

5.3. Doctrina parte 1

Introducción a la Filosofía (1981/1982)

Parte III. Doctrina (Lógica, Dianoética, Analítica)

Contenido: ver 103.

Historiográfico:

-- Carl Prantl, *Geschichte der logik im Abendlande*, 4 Bde, 1855/1870, Leipzig, 1927-2 (todavía muy valioso);

-- J.B. Rieffert, *Logik (Eine kritik an der Geschichte ihren Idee)*, en Max Dessoir, Hrsg., *Die Philosophie in Einzelgebieten*, Berlín, 1925, S. 1/294 (el autor trata de **a/** la lógica del lenguaje. (Aristóteles, Bolzano, etc.), **b/** lógica de casos (Kant, Mill, Trendelenburg, etc.), **c/** lógica pura (lógica; - Husserl, Meinong, Rehmke, etc.), **d/** metódica ('Methodologik': Kant, Fries, Windelband, Royce, Lotze, Brentano, Dilthey, etc.); todavía valiosa);

-- R.H. Claes, *Overzicht van de evolutie der logische theieën van de antheid tot heden (Estudio de la evolución de las teorías lógicas desde la antigüedad hasta el presente)*, Lovaina, 1974 (análogo al estudio de los tipos de lógica de Rieffert, o.c., 9/60 ');

-- G. Jacoby, *Die ansprüche der logistiker Auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung*, Stuttgart, 1962 "una obra necesaria, que aclara la verdadera distinción entre la lógica "formal" o conceptual (en el sentido de Platón y Aristóteles), por un lado, y, por otro, el cálculo simbólico formalizado de los lógicos (que, en este sentido, se llama erróneamente a sí mismo "lógica").

Descriptivo:

-- H.-J. Hampel, *Variabilität und Disziplinierung des Denkens*, Múnich/Basilea, 1967 ("una obra necesaria, que no describe cómo debe pensar la gente (lógica normativa), sino cómo, de hecho, -y de forma muy variada- "piensan" (lógica fáctica): se discute el pensamiento clásico (que él toma por parmenídeo, -lo que es erróneo-), el variológico, el mágico, el ideológico y otras formas de pensar).

Metódico:

B. Bolzano, *Versuch einer ausführlichen und Grösstenteils neuen Darstellung der Logik*, 1837, 1 (este sacerdote católico es pionero de la teoría de conjuntos y de la teoría de las funciones reales como teoría de enunciados en sí misma).

-- E. Husserl, *Logische Untersuchungen (I. Prolegomena zur reinen Logik*, 1901: Husserl señaló las excelentes ideas lógicas de Bolzano ante la victoria del psicologismo sobre la lógica);

-- O. Willmann, *Abriss der Philosophie (Philosophische Propädeutik)*, Viena, 1959 (*Erster Teil: Logik* (1912-1), S. 1/142);

-- Cf. K. Leonard, *An Introduction to the Theory of Thought*, Antw./ Bruss./ Leuv., 1932 ('n adaptación holandesa de Logica de Willmann; 1944-2);

-- Chr. Twisten, *Die logik*, Schleeswig, 1925;

-- Ch. Lahr *Cours de Philosophie*, París, 1933 (Logique, I, pp. 485/715);

-- H.J. De Vleeschauwer, *Grondbeginselen der Logica*, Amberes, 1931, (kantiano)

LO 2.

- *D. Mercier, Logique*, Lovaina, 1922 (neoescolástica);
- *F. Van Shilfgaarde, De logica van Aristoteles*, La Haya, 19562 (interpretación hegeliana de la lógica de Aristóteles);
- *Wesley, Salmon, Logic, Prentice-Hall*, 1963 (“Una forma feliz de la lógica moderna aún elaborada tradicionalmente (deducción, inducción, lenguaje y lógica).

La relación entre la lógica formal antigua-medieval y la lógica formalizada, más conocida como “logística”:

- *W. Albrecht, Die Logik der Logistik*, Berlín, 1954;
- *H. von Freytag, logik (Ihr System und ihr Verhältnis zur Logistik)*, Stuttgart, 1955-1961-2 (en relación con el Bremen Philosophenkongress (1950), donde tuvo lugar una confrontación entre los lógicos filosóficos y los lógicos reales: la tesis de la lógica “pura” o “filosófica”, es decir, la lógica tradicional, “formal” (es decir, “forma”-propia) desde Aristóteles, era; sin embargo, hoy en día hay muchas lógicas (según la combinatoria que actúe en ellas), pero no hay ninguna lógica. Hoy en día existen muchas lógicas (según la combinatoria que actúe en ellas), pero hay, a lo largo de los tiempos, una sola lógica (que identifica el concepto y su tratamiento en el juicio y el razonamiento). *La relación de la lógica como metodología con la lógica como ciencia del orden*, o.c., 9/34; *Estudio general de los tipos de orden*, o.c., 35/61; *La génesis lógica de los tipos de orden*, o.c., 62/77), pero de forma moderna-platónica y en relación con la logística moderna y sus primeras aplicaciones en las ciencias empíricas);

Por otra parte, la *Jenaer Konferenz über Fragen der Logik* (1951) siguió una línea similar a la del Bremerkongress.

- *O. Becker, Zur Logik der Modalitäten* (en *E. Husserl, Hrsg., Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung*, Bd. 11), Halle, 1930 (“Un tratamiento de las modalidades que conecta el cálculo de símbolos con la fenomenología, que se prepara en él”).

Investigación básica:

- *J.K. Feibleman, Assumptions of Grand Logics*, La Haya/Boston/Londres, 1978 (la parte II trata de las condiciones metafísicas de posibilidad o presupuestos que subyacen a la lógica de Aristóteles (así como a la de Frege y también a la de Whitehead/Russell); es decir, la lógica fundamental o filosófica).

Teorías del orden: además de la doctrina del orden de J. Royce mencionada anteriormente, véase también

- *M. Foucault, les mots et les choses*, París, 1966, p. 6 /72 (l’ordre’ con Descartes, esp.Pp. 70 ss. - la matemática como teoría de la medida y el orden);
- *P. Schmidt, Ordnungslehre*, Múnich/Basilea, 1956 (esp.S. 11ff. Historia).
- *H. van Praag, Measuring and comparing*, Hilversum, 1968 (de la distinción al orden: adición (nevens) orden topológico (inserción)/orden o

LO. 3.

Se discute la secuencia (después de la inserción); el recuento, el pesaje, la medición; la gradación/la medición del intervalo/la medición del tiempo);

-- *Hans Driesch, Ordnungslehre*, Jena, 1912-1, 1923-2;

-- *Nelson Goodman, The structure of Appearance*, Dordrecht, 1977-3 (1951-1) (teoría de los sistemas, teoría de la calidad y la concreción, teoría del orden, la medida y el tiempo).

Parte I. La lógica como doctrina del orden.

Inl. - La lógica como propedéutica.

Isócrates de Atenas llamó a los temas de “desarrollo general” la propedéutica de la filosofía. Pero la palabra “propedéutica” también tiene un significado típicamente científico, y doble:

(i) La propedéutica es el estudio informativo pero elemental de una ciencia (por ejemplo, los “elementos” de la biología);

(ii) La lógica formal (en el sentido antiguo-medieval) se llama la propedéutica de las demás ciencias (incluida la filosofía), porque proporciona la herramienta estructural para el pensamiento científico y filosófico. Así es como se entendía el “*Organon*” o la obra lógica de *Aristóteles* ya en la Antigüedad clásica: “organon” significa instrumento de trabajo (ergon - trabajo).

En este curso se concibe de forma identitaria, es decir, como el estudio de las identidades (parciales), las identidades más universales, donde las ciencias y las subdisciplinas filosóficas (lo que Husserl habría llamado) examinan las identidades o estructuras “regionales” o privadas. La lógica es propedéutica por una razón muy particular: se ocupa de lo universal o, al menos, de las identidades universales más útiles.

IA. La lógica como doctrina del orden.

Sapientis est ordinare” (“Es el propio ordenamiento del hombre sabio (es decir, del hombre pensante)”), decía Santo Tomás de Aquino, el mayor pensador de mediados de siglo. Para él, esto significaba que el hombre que piensa, piensa “de forma ordenada”, es decir, lo que nosotros, desde la época de los antiguos estoicos, llamamos - piensa lógicamente.

Aquí nos encontramos con (esta vez no la epistemológica sino) la aplicación lógica o analítica del principio de “razón” (necesaria y/o suficiente) o “fundamento” o, también, “criterio”. El ordenado (es decir, el hombre lógico) busca una “forma” (Gr.: “morfema”) - según A. Cournot (1801/1877), *Traité de l' enchaînement des idées dans les sciences et dans l' histoire*, 1911-2, I, pp. 1/2-.

Es decir, una “forma” o red de relaciones “formales”, es decir, lo que es coherente o está relacionado con la forma o estructura. Así pues, hay un orden informativo, (meta)físico (preconstitutivo, constitutivo) y ético-político.

LO 4.

Husserl ya señaló la relación entre dos partes de la lógica:

(i) La lógica formal como “apofántica”, que se ocupa de la sucesión de juicios (generalmente basados en “implicaciones” o “irreverencias”):

(ii) lo que Husserl, con ciertos predecesores (Leibniz, de Morgan, Boole y otros) llamó “análisis matemático”, que trata de conjuntos, grupos, - composiciones, etc., - una especie de combinatoria de cualquier “dato”.

Sobre la “lógica” fundamental o fundacionalista de Husserl (*Formale und transzendente Logik (Versuch einer Kritik der logischen Vernunft)*, La Haya, 1974), obra comparable a los *Supuestos de la Gran Lógica de J. Feibleman* (ver arriba p. 2), no juzgamos aquí, salvo que nos distanciamos de su centralidad sobre un “yo” “trascendental” (o “absoluto”).

Es esta dicotomía “apofántica/matemática” la que vamos a mantener como modelo. - Al fin y al cabo, se encuentra una división similar (análoga) en la gran tradición antiguo-medieval: (i) el juicio y el razonamiento; (ii) el entendimiento, - generalmente en orden inverso.

En efecto, la lógica apofántica (llamada “discursiva” en la tradición antiguo-medieval), que trata del juicio y del juicio compuesto o del silogismo (discurso conclusivo), se apoya en la lógica “matemática” (Husserl) o “comprensible” (tradicional) (lógica preapofántica o prediscursiva), que contempla la percepción o la intuición, en su(s) orden(es) o estructura (y que, con indulgencia, puede llamarse “matemática”).

G. Jacoby, *Die Ansprüche*, S. 10, dice:

“La lógica” comienza con la definición clara del término “lógico”. Significa ‘coherente’ (‘folgerichtig’), ‘correcto’.

(i) Detrás de “consistente” hay, abierta o encubiertamente, una deducción subjetiva. Y,

(ii) detrás de esta (deducción) se sitúan, como su fundamento objetivo y sin sujeto, las identidades entre fuerzas (Sachverhalte’”).

Esta breve doxografía (representación de opiniones) muestra un grado muy alto de acuerdo, aunque existen profundas diferencias. Lo que es la “identidad(es)” puede deducirse breve pero sugestivamente de *Kard. Métaphysique générale ou ontologie, de Mercier*, Lovaina/París, 1923-7, pp. 154ss., donde el famoso neoescolástico distingue tres “identidades” (en el capítulo sobre la unidad “trascendental” del “ser”):

(i) la identidad sustancial o independiente (par de opuestos; “igual/diferente”);

(ii) la identidad cualitativa o de capacidad (par de oposición: “igual/desigual”);

(iii) la identidad cuantitativa o cómo-grande (par de opuestos: “igual grande/desigual grande”). Esto significa que la llamada “matemática”, de la que hablaban Descartes y Leibniz, después de tantos otros pensadores antes que ellos, también procesa datos no cuantitativos e incluso “sustanciales”: es mathesis universalis, matemática general.

LO. 5.

La columna vertebral de la lógica.

Esta estructura puede aclararse en dos etapas:

(i). Herencias, “peculiaridades” (a veces llamadas “propiedades”, pero esta palabra es demasiado cualitativa y parece excluir las identidades sustanciales y cuantitativas): “el dolor es inherente, propio, al hecho de estar enfermo”;

“ (por ejemplo, “El que se quema debe pagar el precio”: es inherente a ser ‘quemado’ que uno debe pagar el precio; es ‘inherente’ a ello); “El que juega con fuego corre el peligro de quemarse” ((la posibilidad, el peligro) de quemarse es ‘inherente’, a jugar con fuego.

(ii). Detrás de estas “peculiaridades” o “herencias” hay identidades, que ahora nos gusta llamar “estructuras”:

a/ identidades “distributivas” o, mejor, “difusoras” (todas las cosas rojas son ídem bajo el punto de vista del color (rojo));

b/ las identidades colectivas o comunitarias (todas las partes de un conjunto son idénticas bajo el punto de vista de la pertenencia conjunta a un conjunto o sistema idéntico, como se suele decir ahora);

Experimentalmente, esto se ve así: la variable dependiente (por ejemplo, la gran aparición de la luna en el horizonte) está en algún lugar “inherente”, “propio”, a (el intervalo sin instrumento de visión entre el espectador y la luna) la variable independiente; esto significa que hay estructura o “identidad” en términos de mera comprensión o cohesión empresarial, hay identidad “funcional”.

También puede expresarse en sentido inverso: “la enfermedad implica (incluye, conlleva) el sufrimiento”; “la causa implica el efecto”, “jugar con fuego implica el peligro (la posibilidad en sentido negativo) de quemarse”;

Experimental-Científico:

La variable independiente implica la variable dependiente. Esto significa que la herencia, es decir, la conexión o unión inseparable, significa “consecuencia”, implicación, “consecuencialidad”. Por lo tanto, la dualidad de la lógica mencionada anteriormente es sólo el resultado de dos puntos de vista

a) el punto de vista inherente (y por tanto estructural), que se expresa en los conceptos; a partir de ahí, la lógica conceptual o estructural;

b) el punto de vista implicativo, que se manifiesta en los juicios y los razonamientos; de ahí la lógica de los juicios y los razonamientos, es decir, la lógica discursiva.

El alcance de la lógica (inherente e implícita). - Se pueden distinguir tres grandes ámbitos de aplicación:

(1) *La aplicación puramente lógica:*

(1) a. Contenidos del pensamiento y del conocimiento en sí mismos (que exhiben una identidad estructural conceptual, “eidética” (Husserl) o conceptual y de la que nos ocuparemos en la primera parte de este ensayo);

LO. 6.

(1)b. Símbolos que, de forma convencional o pactada (estipulativa), adquieren identidades estructurales bien de carácter “lógico” (simbólico-lógico) o bien de carácter puramente matemático; algo sobre lo que, tras esta lógica, diremos una palabra;

Que se diga de una vez por todas que la lógica no es la logística:

La lógica, que se autodenomina erróneamente “lógica”, trabaja con identidades estructurales como la lógica, pero no encarnadas en conceptos (estructuras conceptuales, comprensibles, “eidéticas”, intuitivas, encarnadas en contenidos de conocimiento), sino en fantasmas (es decir, como dice el padre Bochensky, “manchas de papel ennegrecidas” (con contenidos meramente interpretables, posibles);

(2)a. La aplicación empírica:

Las ciencias naturales y humanas tienen como objeto tales datos, vistos desde el punto de vista de sus identidades estructurales; éstos pueden, como A. Menne/ G Frey, *Logik und Sprache*, Berna/ Múnich, 1974, S. 102ss,

= Menne y Frey piensan en primer lugar en las máquinas (pensantes), porque realizan “coherentemente” o “correctamente” inferencias de forma mecánica (“procesamiento de la información razonada”), algo que debe entenderse de forma mucho más amplia, porque todas las cosas y procesos naturales muestran identidades estructurales susceptibles de “análisis”, es decir, de lógica

= **Menne** y Frey piensan en primer lugar en las “acciones” humanas (en el sentido praxeológico), entendidas como actos de razonamiento, y esto debe entenderse de forma más amplia, ya que todas las cosas y procesos humanos tienen identidades estructurales que pueden someterse a la lógica y al “análisis”;

(2)b. La aplicación transempírica:

Las cosas y los procesos “seculares”, resumidos anteriormente bajo el término “datos empíricos”, presentan identidades estructurales, pero también datos extra y sobrenaturales (aunque de forma transempírica o preternatural y sobrenatural: ya F. Hampel, *Variabilität und Disziplinierung*, S. 104/130 (*Sistemas Mágicos de Pensamiento*); ha señalado esto en un sentido puramente descriptivo (“algo es más de lo que es” dice, - mejor dicho “algo es de una manera sagrada y/o fluida más de lo que es puramente secular (o terrenal)”), - algo que discutiremos en la hierrología.

Lógica idéntica.

No es de extrañar que Ch. Twisten, *Die Logik*, señale que la “lógica” es la aplicación de dos axiomas: el principio de identidad (“lo que (o) es, es (así)”) y el principio de contradicción (“algo no puede ser a la vez no (así) y (así)”), ambos aplicables a todo “ser” (sea lógico o empírico o transempírico). Esto se aclarará con el tiempo.

LO 07.

Lógica formal.

G. Jacoby, *Die Ansprüche*, S. 106/118, explica cómo y por qué la lógica, entendida en el sentido aristotélico como lógica comprensible, se llama “formal”.

Forma’, ‘forma’, se remonta, dice, o.c., 10.1, a Cicerón, que traduce el griego ‘eidos’ no sólo por ‘especie’, sino, en sentido lógico, por ‘forma’. A través de Quintiliano y Agustín, la “forma” acabó en la lógica occidental. Boecio parece haber creado el término “formalis”: según ellos, Dios ve todo el ser por medio de las “especies” o “formas” (es decir, el mundus archetypus, el mundo primordial) en su mente. Según Alberto Magno, la forma es “in multis” y “de multis”, es decir, idénticamente presente en muchas cosas e implicada en muchas cosas en su identidad.

Aristóteles introdujo otro concepto de forma: las formas clave (estructura de deducción; estructura de inducción) que denominó “schèma”, modelo, coherencia: las formas clave (silogismos) organizan los conceptos en términos de contenido según estructuras de identidad. Este es, pues, junto a la forma, el ordenamiento de la forma, (que consiste en colocar una u otra sustancia (aquí sustancia conceptual) al lado o debajo de la otra.

Este concepto de “forma” es, por supuesto, distinto del concepto de “forma” de la logística (y de la matemática) como aritmética simbólica: $a + b = c$, por ejemplo, son meramente convenidos y, en su conveniencia, ordenados gracias a, por ejemplo, identidades estructurales puestas en ellos por un sujeto calculador humano, según las cuales se realiza entonces la aritmética, sin pensar en algún posible contenido (“semántico”, “interpretativo”) de carácter inteligible (o.c., 107/108).

En resumen, la formalidad comprensible y la formalidad simbólica no son lo mismo.

Nota- La naturaleza económico-pensante de la lógica.

Ahora queda claro por qué el principio de economía o ahorro se oculta en la lógica: al condensar “muchas” cosas y procesos en identidades estructurales, es decir, en una forma de pensamiento, el pensamiento lógico ahorra los medios para el propósito. Esto puede compararse con la miniaturización: al igual que los microprocesadores de Silicon Valley sustituyen económicamente a las calculadoras mastodónticas, las identidades estructurales únicas sustituyen a las numerosas aplicaciones concretas en las que se realizan. Trabajo formal y esquemático (y por tanto eficiente - eficaz).

Nota - La doctrina escolástica del orden y la ordenación se encuentra, curiosamente, no sólo en la doctrina de la unidad trascendental del “ser”, sino especialmente en la doctrina de la causalidad como efecto general de las causas que actúan en el universo. Cf. D. Mercier, *Métaphysique générale*, pp. 535/620. Más adelante se hablará de ello.

LO 8.

IB. La ordenación gramatical como modelo heurístico.

Cuando se lee, por ejemplo, *E. Willems, La phrase Greque et Latine / De Griekse en Latine volzin*, Lieja, s.d., se ve que la obra se divide en dos partes:

(i) la oración independiente y (ii) la oración dependiente. El principio de esta división es la “ordenación” de las palabras y las frases o oraciones completas. Esto tiene dos vertientes:

Hay yuxtaposición (‘colección’, distributiva): ‘Te veo y vienes a mí’; esto da dos frases yuxtapuestas;

Hay una subordinación (“sistematización”, “sistematización”, colectiva); “cuando te veo, vienes a mí”; esto produce dos oraciones, una de las cuales es subordinada o principal, mientras que la otra es subordinada o accesoria; ambas oraciones juntas constituyen una oración. Si la cláusula independiente es declarativa, interrogativa o volitiva, es, en su orden, secundaria a las otras cláusulas independientes.

Esta yuxtaposición es la identidad estructural en una multitud de oraciones gramaticalmente equivalentes.

= sustantivo (frase nominal, es decir, sujeto u objeto) es - y, como sustantivo, comunicativo, interrogativo (indirectamente) o volitivo -,

= adjetivo (adjetivo, relativo) y, como, adjetivo, definido o indefinido -,

= adverbial (adverbial) - y, como adverbial, razonamiento (causal), intencional (final, indicando propósito), consecutivo (consecuente), temporal (temporal-determinante), condicional (condicional), A través de esta multitud de matices surge la única identidad estructural, a saber, la subordinación al otro. la subordinación a una ‘cláusula principal para que se forme una cláusula completa.

Se puede comparar con las variaciones sobre un mismo tema en la música, como diría Lévi-Strauss, y con demasiada razón.

Nota - La noción de “yuxtaposición” (“coordinación”, que no está clara, se menciona de pasada) aparece en *A. Kraak/ W. Klooster, Syntax, Amberes*, 1958, p. 241; las oraciones de relativo se discuten, en esa obra, p. 225/240; - pero de forma genérica.

H. Verkuyl, Transformational linguistics, Utr./ Antw., 1973), p. 74ff. habla de la yuxtaposición y la subordinación, así como p. 173ff. (la incrustación de oraciones), también en el espíritu de Chomsky.

En seguida se da un primer modelo aplicativo de ordenación. Pero también se demostrará que la ordenación lógica y la gramatical no son lo mismo, por muy relacionadas que parezcan: la gramática trabaja con oraciones, la lógica con conceptos (y su procesamiento en juicios).

LO 9.

Es cierto que las palabras y los conceptos y las frases y los juicios van juntos en alguna parte, pero siguen siendo distintos, al igual que los contenidos del conocimiento y el pensamiento son distintos de las palabras (habladas, escritas). Los contenidos del conocimiento y del pensamiento pueden permanecer incluso puramente pensados; los fenómenos del lenguaje distintos de éstos son siempre hablados, escritos.

Los que, como Rieffert, caracterizan la lógica aristotélica como “lógica del lenguaje”, por tanto, se quedan cortos: Se puede decir que la lógica aristotélica se expresa de forma conversacional -y en este sentido- es “lógica del lenguaje”, mientras que la lógica “pura” calcula con símbolos sin sentido o trabaja con conceptos, como hace Husserl, pero entonces Rieffert olvida que la lógica pura de Husserl es siempre el objeto principal de la lógica aristotélica y que la logística no es la intención de Aristóteles).

Parte II. Lógica.

II A. Lógica comprensible (conceptual, “eidética”).

Introducción: La doble aproximación al concepto o al concepto.

Según (a) *Ch. Lahr, Logique formelle*, pp. 491ss, el concepto (concepto, noción, idea) es la representación simple (‘modelo’) de un objeto. Como dice *Platón (Faidros)*, la formación de un concepto consiste en reunir los datos, dispersos en muchas direcciones, en una sola idea. Así, la idea (según *O. Willmann, Geschichte d. Id.*, III, S. 211) es (i) imagen, (ii) pero imagen sumaria. Esto significa que la idea o el concepto es un tipo de modelo, y un modelo de naturaleza puramente cognitiva o cognoscitiva y cognoscitiva, - un modelo que funciona como signo, y como signo cognitivo y cognoscitivo en la intuición intelectual de nuestra mente, - a diferencia del signo del habla y la escritura.

Husserl ha subrayado que un eidos (concepto, idea) no es un hecho psicológico (por ejemplo, la experiencia que sigue a un hecho), ni una “cosa convencionalmente construida” (es decir, por definición estipulativa, como hacen, por ejemplo, los matemáticos y los lógicos, cuando definen a como igual a $b + c$) no, el concepto sólo es “esencialísticamente” bien entendido: el concepto es un modo de ser, que en sí mismo, es meramente posible. los matemáticos y los lógicos lo hacen, cuando definen a como igual a $b + c$) no, el concepto sólo es “esencialmente” entendido correctamente: el concepto es un modo de ser, que en sí mismo, es meramente posible y, por el momento, sólo existe en la mente que conoce y piensa (intelecto), no necesariamente en la realidad.

Husserl llama a la contemplación o intuición de un contenido de conocimiento y pensamiento ‘Wesensschau’ (la contemplación del ser (de algo)). En términos husserlianos, un concepto en sí mismo es una realidad puramente “eidética” o “conceptual”.

(b) Bien, la dialéctica de Platón discute los conceptos de dos maneras:

(i) Socrática: es decir, como definiciones de realidades construidas inductivamente, basadas en la lengua vernácula;

LO 10.

Se piensa en los casos de “justicia”, que Sócrates discute, uno por uno, para llegar al concepto general de “justicia” (desde los casos aplicativos hasta el modelo regulativo único): de manera verdaderamente inductiva; es decir tomando una noción preconcebida (aquí “justicia”) como pauta (el “lema”, como dice Platón, es decir, la hipótesis de trabajo), por vaga y poco clara (desconocida), y pretendiendo que esta noción, en su vaga claridad, estuviera ya plenamente dispuesta y clara en su contenido conversacional de conocimiento y pensamiento;

(ii) Platónico: después de este repaso socrático de los significados de las palabras contrastados con casos concretos, como si uno de esos significados de las palabras fuera ya válido, -véase más arriba- Platón procede según su propio método “analítico” (diseccionando, descomponiendo las secciones), y esto por partida doble:

(ii)a. Se plantea la cuestión de si la justicia hacia los dioses y las diosas puede entenderse también bajo el mismo concepto básico sin caer en la incongruencia, la contradicción, el contrasentido: comprobar si se produce una contradicción al incluir, además de la justicia hacia el semejante individual y hacia la ciudad-estado, también la justicia hacia los dioses y las diosas, es la primera etapa del estudio del concepto de justicia. Nadie ve ninguna contradicción en los términos si el concepto se amplía para incluir la justicia con respecto a los dioses y diosas;

En consecuencia, se trata de un concepto conductor o de composición lógica (ahora se diría coherencia o consistencia lógica interna);

Hasta aquí la contradicción interna o inmanente, intrínseca o la coherencia lógicamente válida de ese concepto;

El método que Platón utilizaba con sus alumnos, para averiguar si había alguna contradicción dentro del concepto (ampliado) de “justicia”, se llama ahora “deducción”, es decir, deducción de conclusiones aparentemente válidas a partir de lo que ya se sabe; - por ejemplo, aquí: supongamos (lema) que actuamos perfectamente justos con respecto a los dioses y las diosas, ¿hacemos o no injusticia con nuestros conciudadanos?

Alguien comenta que, por lo que sabemos, hay dioses y diosas buenos, no tan buenos y malos, sí, incluso malos; consecuencia (empate) o deducción (en segundo grado): no se pueden satisfacer las “exigencias” aparentemente justas de los dioses y diosas malos e incluso justos sin contradecir el simple concepto muerto de “justicia”;

(*Segunda consecuencia*): si no se quiere incluir una injusticia real en la definición, la (aparente) justicia hacia algunos dioses y diosas debería ser desterrada de la idea general de justicia; sólo bajo esa condición el concepto ampliado de “justicia” está libre de contradicciones, suavemente coherente de forma “conductiva” (es decir, en su composición y coherencia internas);

LO 11.

(ii)b. di.aretico', divisivo, distributivo:

Con Platón, se trata de una obra metafísica, que parte de la idea suprema del “Bien”, es decir, de algo parecido a Dios en su “valía” (pero sin el refinamiento del concepto de Ser Supremo, como por ejemplo en la Biblia);

Partiendo de esa idea más elevada, es decir, omnicomprensiva (“trascendental” u “ontológica”), Platón desciende a ideas más privadas, en las que ese Bien omnipresente está presente de forma parcial y menos pura, para terminar con los seres individuales o singulares, en los que el grado más bajo de bondad es todavía algo perceptible, muy diluido y muy impuro;

Esa metafísica de Platón es muy criticable, y la hemos citado aquí, pero sólo para mostrar lo que es extremadamente valioso en esa dialéctica “descendente” de Platón, a saber, la coherencia integral en la que toda idea, excepto la Idea Suprema (la Bondad), funda el “sistema” o, como dice Platón, el “zōon noēton” (animal inteligible) el organismo vivo, en el que todas las ideas encuentran su lugar como en su marco vivo.

En resumen:

Todo concepto (“idea”, noción, concepto) sólo está libre de contradicciones, a los ojos de Platón, si se comprueba, primero conductivamente (véase ad. (ii)a), es decir, intrínsecamente, interiormente, en su composición, y luego divisivamente (véase ad. (ii)b), es decir, extrínsecamente, exteriormente, en su coherencia global o marco de pensamiento.

Cfr. *Rieffert, logik*, S. 15: “La primera tarea es la formación de conceptos libres de contradicción (sun. agogè); la segunda es su clasificación y posicionamiento en un sistema lógicamente ordenado partiendo del concepto superior al subordinado (di.airesis)”.

Esta revisión o análisis dialéctico es planteado por *J. Royce, The Principles of Logic*, Nueva York, 1961 (1912-1), p. 11, como la principal tarea de la lógica:

“(La lógica en este sentido -no en el sentido de juicio y razonamiento, como la entendía Aristóteles (y antes de él, los eléatas y sofistas, así como Sócrates un poco y Platón), sino como el estudio de las “formas” (véase más arriba p. 3: *A. Cournot, Traité*), de las “categorías”, (es decir, de los conceptos básicos de carácter muy general), de los “tipos de orden(es)”) - la lógica, por lo tanto, es la ciencia general del orden(es), la teoría de las formas que concierne a cualquier cosa de las “formas”.i. conceptos básicos de carácter muy general), de “tipos de orden(es)”, - la lógica, por tanto, es la ciencia general del orden(es), la teoría de las formas relativas a cualquier campo ordenado de objetos realmente existentes o meramente pensados (“ideales”)”.

Y además: “Los universales, es decir, los conceptos o ideas generales, conforman un sistema”. (o.c., 12). O todavía:

LO 12.

“(1) El reino de los universales o de las ideas es, en esencia, un sistema, cuya unidad y orden son de suma importancia para el filósofo;

(2) la inferencia (es decir, el razonamiento) sólo es posible porque las verdades tienen relaciones objetivas de peso (es decir, situadas en las propias verdades) (...);

(3) el orden(es) y la conexión de nuestros procesos razonables, si, al menos, seguimos los métodos correctos, es una especie de imagen de un orden(es) y una conexión, que la persona pensante individual encuentra, pero de ninguna manera inventa.

En resumen: se avanza en un método correctamente formulado; se descubre, gracias a este auténtico esfuerzo, un nuevo dominio -un dominio de tipos, de “formas”, de relaciones”. (o.c., 14).

Hasta aquí esta presentación platónica.

¿Por qué platónico? A. N. Whitehead dijo una vez que toda la filosofía occidental no era más que un conjunto de notas a pie de página sobre Platón. Pues bien, somos de la misma opinión: sólo las variantes de la concepción modélica de la idea de Platón (concepto, noción, eidos, concepto) y sólo las variantes de su dialéctica conductiva-divisoria (es decir, la investigación de sistemas, interna y externa, subsistemática y supersistemática) pueden hacer avanzar el comportamiento lógico de la humanidad actual.

En el corpus (es decir, la exposición completa) que sigue ahora a esta introducción, vamos a elaborar esos dos puntos de vista de la doctrina de las ideas de Platón (en la línea, por cierto, de *J. Royce* (1855 *Grass Valley* (California)/ 1916), salvo el idealismo “absoluto” que le caracteriza y que, por cierto, vulnera más que favorece sus ideas válidas).

(A) *El aspecto de modelo o información del concepto o idea.*

Como se dijo en la página 9 (ad (a)), la idea (concepto) es la simple y mejor -una representación inequívoca en la mente cognoscente de un objeto, -dice *Ch. Lahr, Logique*, 490. Pero si se examina más detenidamente, esta “definición” parece tener lagunas: distingue tres precisiones.

(i) *Con respecto a la conocibilidad total del objeto en cuestión,*

Una representación es “adecuada” si agota la conocibilidad (representación exhaustiva) o no adecuada (siempre hay algo más que conocer sobre el objeto, por lo que casi siempre será así) (representación incompleta);

R. Finxten, The notion of ‘concept’ in cognitive psychology (An overview and critical analysis), en Philosophica Gandensia, Meppel, New Series, 10 (1972), pp. 14/42, señala que un concepto es siempre selectivo en cuanto a la posible información que se encuentra en el objeto: sólo la información “relevante” (significativa) es extraída por el sujeto conceptual, aparentemente porque todo sujeto es un intérprete (lo que Pinxten no menciona a este respecto);

LO. 13.

En el resumen del artículo, a.c., 35 (ver también 18; 20. 22), Pinxten dice:

“Un mecanismo de reducción con reglas (de juego), una estrategia; éstas actúan en toda conceptualización (es decir, el procesamiento de un objeto dado en un concepto); esto puede explicarse por la teoría de la discriminación, es decir, de lo relevante frente a lo irrelevante; cfr.i. procesamiento de un objeto dado en un concepto); esto puede explicarse por la teoría de la discriminación, es decir, de lo relevante frente a lo irrelevante; cf. Vermeersch, 1967).

Pista.

La lógica conceptual aristotélico-escolástica estaba familiarizada desde hace tiempo con la “elección” o selección o discriminación de lo interesante (“relevante”) del total conocible:

(i) El propio Aristóteles llama a su teoría del juicio ‘*peri hermeneias*’, la *interpretatione*; (es decir, el juicio se llama interpretación);

(ii) el concepto mismo es siempre “formal” con respecto al objeto material y a la interpretación ipso facto: saca la “forma” del objeto total; *D. Mercier, Logique*, 1922-7, p. 98, dice así con razón: “Nuestras categorías (es decir, los conceptos fundamentales) no son la expresión directa sino una interpretación de la realidad”.

Además, la tradición aristotélico-escolástica siempre ha supuesto, para un objeto material (es decir, tomado reflexivamente o en bucle), más de un objeto formal (es decir, punto de vista); lo que demuestra que esta tradición era claramente consciente de su “carácter discriminante” (Vermeersch) o “explicativo” (Peirce).

La cuestión que se plantea es la siguiente: ¿en qué sentido un concepto que ya es inequívoco (representación isomórfica) es entonces inequívoco (representación homomórfica)? La respuesta es clara: la idea es unívoca respecto al aspecto (‘forma’, dicen los escolásticos) que ‘discrimina’, prefiere, selecciona del objeto; es plural respecto a la conocibilidad total o global (‘objeto material’, dicen los escolásticos) del objeto.

Esto demuestra que la doctrina del conocimiento (visión monosilábica) y la doctrina de la interpretación (visión plurisilábica) están entrelazadas sin coincidir.

El aspecto cognitivo (isomórfico) y el aspecto hermenéutico o interpretativo son distintos pero no están separados. Aunque sea isomórfico (unilateral), el conocimiento siempre es sólo homomórfico (multilateral). Toda “cognición” (como se dice ahora) es siempre interpretación.

(ii) *En cuanto al contenido y alcance del concepto*

El carácter de reproducción de la idea está de nuevo abierto a la diferenciación.

LO. 14.

Como modelo aplicativo tomamos la pareja ‘grupo’/‘banda’, como *W. Schuhmacher, Zur Substitution ‘Gruppe -- = Bande’ in der Umgebung BaaderMeinhof durch einen Teil der Medien in der BRD*, en *Philosophica Gandensia*, New Series, 10 (1972), S. 78/79:

El autor dice que parte de la prensa alemana, al hablar del Grupo Baader-Meinhof, habló de “banda” en lugar de “grupo”.

Grupo” se define como “un número de organismos (es decir, seres vivos) cuyo comportamiento obedece a una “dirección” (influencia direccional) recíproca”.

Pandilla” es lo mismo: es, sin embargo, un tipo de “grupo” (división del grupo en tipos: aspecto divisorio); es ese grupo, “cuyo comportamiento es asumido por la sociedad como criminal” (a.c., 78).

Pues bien, una idea es siempre, lo que los griegos llamaban, una forma de unificar una multiplicidad dada: el concepto busca lo uno (el contenido conceptual, la ‘comprehensio’, el conjunto de elementos ideales o cognitivos) en lo mucho (la extensión conceptual, la ‘extensio’, el conjunto de miembros (de cosas o procesos) a los que se refiere el contenido conceptual, el ámbito).

Contenido/Tamaño

La pareja ‘comprehensio/ extensio’ (contenido/ extensión) proviene de los escolásticos. G.W. Leibniz (1646/1716), en la línea de los escolásticos, habló de “connotatio” (contenido ideal, nocional, conceptual o de conocimiento y pensamiento) y de “denotatio” (conjunto de aquellos elementos a los que se aplica el contenido ideal).

Los dos conceptualistas, G. Frege y A. Church, hablaron de “Sinn” (el contenido del conocimiento y del pensamiento) y de “Bedeutung” (la realidad a la que se refiere el “sentido” o “significado”).

Aplicado aquí: el término “grupo” como contenido (connotativo) se refiere a todos los números de organismos cuyo comportamiento obedece a un control mutuo (el grupo Baader-Meinhof, el grupo de habitantes de una ciudad, etc.), que en conjunto constituyen la extensión (denotación) de la idea.

Pues bien, según Lahr, ambos aspectos pueden describirse con mayor precisión:

(i) Connotativo, sustantivo:

Una idea es “distinta”, clara, si sus elementos ideales -aquí: organismo, número, - comportamiento, obediencia, control, mutuo- están con precisión en la mente (y pueden expresarse con precisión en el lenguaje: lingüísticamente “operativos”, diríamos hoy);

La conceptualización o definición (cf. supra p. 10: conducción o sinagoga)” es una operación que “analiza” el contenido conceptual, es decir, el contenido del conocimiento y del pensamiento en sí mismo, - “eidéticamente” (en términos husserlianos), - es decir, lo resuelve y estructura en sus relaciones. véase más arriba la definición de grupo dada por Schuhmacher; expresada aristotélicamente: se añade, a un ‘genos’, género, genus (colección universal), un ‘diafora eidopoios’, differentia specifica, diferencia específica (aquí la diferencia específica es: “cuyo comportamiento es considerado por la sociedad como criminal”);

LO. 15.

(ii) denotativo, comprensivo:

Una idea está “lista” si es (necesaria y) suficiente para representar correctamente, sin confusión, es decir, sin ambigüedad, el objeto que se supone que representa: este “objeto” es aquí el conjunto de elementos (la multitud) al que se aplica; -- la división, la enumeración, di.airesis, divisio (ver arriba p. 11), es aquella operación lógica que analiza la extensión de una idea (aquí los tipos de “grupo”: el grupo Baader-Meinhof, el grupo de emigrantes, el grupo de jóvenes, etc.), que se resumen en el contenido o la definición).

Hay que tener en cuenta que el contenido de una idea es necesariamente inversamente proporcional a su tamaño: a mayor contenido, menor tamaño. Véanse las antiguas definiciones pitagóricas de Arquitas de Tarento (-400/-365):

(i) “la calma está en la masa de aire”: debe mejorarse reordenando los elementos de contenido:

a/ aspecto genérico o de género (universal): masa de aire;

b/ aspecto específico o concreto (individual): (masa de aire) en reposo; - así, se ve que una definición es una pronunciación recíproca cuyo dicho formula verbalmente (hace lingüísticamente operativo) todo el contenido de conocimiento y de pensamiento del tema; - lo que es muy importante en el ámbito científico (“ciencias duras”);

(ii) “Seasilence” es el apaciguamiento del movimiento de las olas; se debe mejorar mediante la reescritura de los elementos ideales:

a/ genérico (colección universal): el movimiento ondulatorio;

b/ específico (subconjunto): el calmado (del movimiento de las olas); el movimiento de las olas si se calma o el movimiento de las olas si se calma.

Mira las definiciones de los Elementos de Euklides, que comienzan con treinta y cinco definiciones:

(i) “un punto es lo que no tiene partes”; se debe reescribir:

a/ género: ‘n ser (‘lo que’);

b/ que no tiene partes (diferencia específica, que excluye todos los demás tipos de ser del contenido);

(ii) “una línea es una longitud sin anchura”; debe reescribirse:

a/ genérico: una longitud;

b/ desprovisto de, sin anchura (distinguiendo las longitudes con anchura, es decir, otro subconjunto o “tipo” de longitudes).

Se puede ver que la estructura distributiva (que se discute más adelante) rige la estructura de la definición.

Intencionalidad de la escolástica.

Intentio’ es la orientación de la mente (conciencia) hacia algo. Los pensadores de mediados de siglo distinguían dos tipos:

(i) intentio prima (primera intentio o atención) es aquel proceso (es decir, el procesamiento de la información) que se centra en un objeto real o posible; si se quiere, el espontáneo

LO. 16.

reacción de un sujeto que se ‘encuentra’ con algo (confrontación’ de la (fenomenología existencial), que toma conciencia de algo, sea lo que sea;

(ii) La intentio secunda (segunda intentio o atención, modo de encuentro) es aquel proceso por el que la información que emana de lo dado (aquello con lo que el sujeto se encuentra) es reflexivamente “trabajada”: de forma bucle, reflexiva, la mente concedora vuelve a sí misma (acto recíproco, es decir, vuelve a sí misma) y asigna características al resultado de la primera intentio (en la medida en que es intentio); los escolásticos han llamado al objeto de la segunda intentio “ens rationis” (être raison). y atribuye características al resultado de la primera intentio (en la medida en que es intentio); los escolásticos han llamado al objeto de la segunda aproximación consciente ‘ens rationis’ (être de raison, ser puramente intencional); -- un ejemplo: veo un triángulo; hago una mesa; pienso en el concepto de ‘limpio’; éstas son primeras intentes o formas de atención;

= Pienso en el hecho de que veo un triángulo (la sensopercepción es un ‘ens rationis’, un hecho intencional); me detengo conscientemente en el hecho de que hago una mesa (acto de mí como sujeto, - esto es una realidad intencional); pienso en el hecho de que pienso en el concepto ‘limpio’ (me ‘reflejo’ en mi ‘reflexión’ sobre un hecho ya intencional (es decir, el concepto ‘limpio’).

Queda inmediatamente claro que los conceptos son ya segundas intenciones o formas de atención cuando entran en la lógica; también lo son los juicios y los razonamientos: se ha dicho con razón que la lógica es el estudio de las segundas formas de atención (no desde un punto de vista psicológico, ni “constructivo”, sino “eidético” o “ideacional”).

Comparación con las denominadas etapas semánticas del lenguaje.

(i) Si digo “Marleen Spaargaren es bella”, entonces estoy hablando de la Marleen Spaargaren real y mi lenguaje es lo que se llama, en semiótica, el grado cero semántico o, en lenguaje gramatical, el discurso directo o modo de hablar; - claramente esto es paralelo a la primera intentio o forma de atención de la escolástica, pero lingüísticamente operativa (expresada en el lenguaje);

(ii) Si, por el contrario, digo que “Marleen Spaargaren es bella” es un enunciado, tomo esa frase como una serie de palabras de naturaleza gramatical o lógica; esto es similar al discurso indirecto o modo de hablar (en gramática): se habla de un hablar; -- claramente esto es paralelo a la segunda intentio o forma de atención de la escolástica, pero, de nuevo, lingüísticamente operativa;

(iii) si analizo la frase: “Marleen Spaargaren es bella” es un enunciado” ya sea gramaticalmente (“Marleen Sp. es bella” es sujeto; “es un enunciado” es proverbio) o lógicamente (la frase “Marleen Sp. es bella” es un enunciado que es verdadero o falso), entonces estoy hablando de un discurso discutido; -- esto es, gramaticalmente, un discurso lateral en segundo grado u orden;

LO. 17.

Se acompaña de segunda intentio sobre segunda intentio; -- el hablar **(ii)** se llama, en semiótica, “lenguaje de objetos” y el hablar **(iii)** “metalenguaje”, es decir, lenguaje sobre “lenguaje” (como se dice).

Se ve que la semiótica actual es una elaboración de la teoría suposicional de mediados de siglo (véase la teoría de la interpretación, p. 13). La fenomenología (husserliana) se desprende de la doctrina escolástica de la intención. Ambas formas de pensamiento son, de hecho, complementarias.

Estructura connotativa o cognitiva.

Los elementos o constituyentes de una definición (en su decir) - piensa (supra p. 14): grupo (sujeto) = número, organismo(s), - comportamiento, obediencia, dirección, mutuo (decir) - muestran una estructura modal:

(i) algunos son necesarios; así la “esencia” o “ser” (quod quid est) y la “propiedad” (prorium, idion) o “herencia”;

(ii) otros no son - necesarios (incidentales, accidentales) (contingens, sumbebèkos);

Aplicación:

ad (i) = ‘número de organismos’ es ‘ser’, o ‘esencia’ (es decir, el conjunto básico, al que pertenece el sujeto a definir), genérico; = ‘comportamiento que obedece a la dirección mutua’ es ‘propiedad’ (característica) - esta propiedad es una parte necesaria del grupo, pero todavía ‘esencial’ (es decir, específica o genérica);

ad (ii) datos como “residente en Berlín”; “neomarxista”, etc. son incidentales (no necesarios). Este conjunto de componentes connotativos se denomina, desde Aristóteles, “kategoremen”, praedicabilia: género (colección básica), diferencia específica; - “individualidad” (“característica”), subsidiaria; - clase (tipo).

Estructuran los componentes de un contenido de conocimiento. (Cf. *D. Mercier, Logique*, pp. 99/105). Estas “notas”, ya sean esenciales (genéricas y específicas), inherentes o subsidiarias, que componen una idea, son la estructura “sinagógica” o conductora de una idea (véase más arriba, p. 10).

Son del orden intencional: forman el “eidos” (Platón, Husserl) que es el modelo de lo que un sujeto “discrimina” (extrae) de un objeto (material) en términos de relevancia (“esenciales”). Esencialismo” (idealismo).

Un concepto, considerado en sí mismo (reflexivamente), como un conjunto de conocimientos, expresa un “ser”, o “esencia” (forma de ser). A diferencia de un juicio, la idea no confirma ni niega; no es verdadera ni falsa: “es” puramente conocible y pensable, sobre todo si es objeto de segundas reflexiones. Sin embargo, no es “nada”, sino todo lo contrario. Quien cree en ese tipo de “realidad” (o a su manera) se llama “esencialista” o “idealista”.

LO. 18.

(B) El aspecto de la idea o el concepto de la orden.

(B)I. La armología general o doctrina del orden.

Como dice Descamps, *La science de l'ordre (Essai d'harmonologie)*, en *Revue Néo-Scholastique*, 1898, pp. 30ss., ya en el título, la “harmología” es la doctrina del orden.

Según los lingüistas, las palabras “alarma”, “artista”, “armonía”, “aristócrata”, “aritmética”, “pobre”, “aria” tienen la misma raíz semasiológica, a saber, ar, que expresa la idea de “agregación”, “ordenación (de rango)”. El latín “ars” (arte) significa originalmente “unión”, ensamblaje en una obra (de arte). El latín “arma” deriva de “armus”, hombro, brazo (el arma extiende el brazo y el hombro).

El significado de “articulación” está relacionado. El arte de unir números se llama arit(h)metic. En el sentido ejemplar o ideal, la “unión correcta” es la armonía. Los más desarrollados armónicamente en la sociedad son llamados, en sánscrito, ‘arya’, noble por lo tanto: ario, aria), - en griego ‘aristos’ (aristócrata).

Archutas de Tarantón (-400/-365),

Este pitagórico, todavía vivía de esa tradición primordial: “Si alguien fuera capaz de disolver (‘genea’, colecciones universales) todos los géneros en un mismo principio (‘archa’, principium) y, a partir de éste, reconstituir y fusionar (‘sun.theinai kai sun.arthmèsasthai’), entonces tal hombre me parece el más ‘sabio’ y como aquel que tiene toda la verdad como su parte y como aquel que toma una posición desde la cual puede conocer a Dios y todas las cosas, a saber, cómo (Dios) las ha juntado según (el modelo de) el par de opuestos y la disposición (‘en tai sustoichiai kai taxei’)”.

Se ve que la dialéctica de Platón (ver arriba p. 9/12: aspecto conductor y divisor del orden(es) de las ideas) es el resultado de esto. Básicamente, toda la armología o teoría del orden es pitagórica-platónica.

San Agustín de Tagaste, De ordine (386/387), la primera teoría del orden en forma de libro independiente, define el “orden” de la siguiente manera:

“Ordo est parium dispariumque rerum sua cuique loca distribuens dispositio” (el orden es la disposición (colocación), que asigna a cada una de las cosas iguales y desiguales los respectivos lugares (distributivos)), - en el que se ve brillar la idea de ‘configuración’ u orden(es) de colocación.

El “pensar” es lo que S. Agustín, *Confessiones*, 10, llama “ea quae passim atque indisposite memoria continebat, cogitando quasi colligere” (las cosas, que la conciencia contenía dispersas y sin colocar, es decir, el pensar recoger).

LO. 19.

Aquí se ve surgir la teoría de conjuntos (distributiva). En efecto, “pensar” es ver (“discriminar”) una unidad (característica común) en una multitud (de elementos o colecciones), descubrir similitudes en cosas diferentes. En este sentido, el pensamiento (y el ordenamiento) es siempre “heno.lógico” (unificador). Se ve que Agustín se sitúa en la tradición pitagórica-platónica.

Edm. Husserl, Philosophie der Arithmetik, La Haya, 1970 (1891-1), comienza con “los conceptos actuales de “multiplicidad”, “unidad” y “número”, - lo que demuestra que, todavía hoy, la antigua idea de unidad en la multiplicidad es normativa.

El hecho de que la ordenación sea arcaica (vieja, antigua) lo demuestra *H. Kühn, Das Symbol in der Vorzeit Europas, en Symbolon (Jahrbuch für Symbolforschung)*, Basel/Stuttgart, Bd 2 (1953):

“El símbolo y el concepto contienen lo que va más allá del caso individual: lo típico, lo general, lo vinculante, lo duradero”. El autor examina las representaciones de la Edad de Hielo (Cromañón), la Antigua Edad de Piedra (la madre primordial, el nacimiento del hombre, la danza de devoción del mago, el bastón, el ciervo, la espiral), la Edad Media y la Nueva Edad de Piedra (símbolos geométricos abstractos). Especialmente este último (el estilizado) anticipa la tradición de pensamiento pitagórico-platónico.

1a. El proceso o mecanismo de la orden.

Un mecanismo consta de más de un “proceso”: “proceso” significa una operación sobre los datos (información). Ahora bien, ¿cuál es el mecanismo del orden?

C.S. Peirce (1839/1914), el gran pragmático (a distinguir del pragmatismo), describe cómo, en una primera aproximación (proceso), la conciencia descubre -lo que él llama- la “cualidad”, es decir, lo dado en sí mismo, en bucle (reflexivo, material), tomado sin referencia o “absolutamente”. J. Piaget, el psicólogo de la inteligencia, hablaría aquí de “centración”, la conciencia que se absorbe simplemente en un dato.

En un segundo proceso o enfoque, la atención se centra en la “relación”: mientras tanto, se ha producido una “recogida” de datos (clasificación), ya que aparecen más de un dato y la conciencia relaciona (relativiza) esta multiplicidad. J. Piaget hablaría aquí de “coordinación”.

J. Royce, Principles of Logic, p. 49, dice: “Sin objetos, concebidos como individuos únicos, -Peirce hablaría de “cualidades”- no podemos tener clases. Sin clases no podemos (...) tener relaciones. Sin relaciones no podemos tener orden. Pero “las relaciones son imposibles sin tener también clases”. (o.c., 48).

LO. 20.

En otras palabras, se trata de una definición circular. Mejor dicho: relación y colección (clase) se dan constructivamente, es decir, en una intuición o percepción común. En otras palabras, la relación y la colección están presentes de forma coordinada (Piaget). La “agrupación” de “cualidades” (Peirce) o de “individuos” (Royce) -en cada caso “datos” (cantidad de información)- es ese proceso subjetivo que coordina, sobre la base de la intuición o la percepción común.

El proceso de agrupación es la discriminación, a partir de un hecho material, de una “estructura”, es decir, una red de relaciones entre cualidades (Peirce), individuos (Royce), elementos de una colección (Cantor).

La “coherencia” es la estructura (sin pronunciarse sobre la naturaleza de esa coherencia). - La “naturaleza” de esa estructura o coherencia se llama “regla”, es decir, el conjunto de propiedades que tipifican, caracterizan, definen la red de relaciones.

Un ejemplo dialéctico:

La descripción de Hegel de la “dialéctica” (es decir, la coherencia de la interacción, un tipo de “regla” o “naturaleza” de la estructura, por tanto) del señor y el siervo. (Cf. G. Bolland, Hrsg., *G.F.W. Hegel, Phänomenologie des Geistes*, Leiden, 1907, S. 158 ss.).

La “lucha” entre la conciencia “noble” y la “común” (no noble) es descrita en ella por Hegel. Así dice Hegel:

(a) El caballero, al menos a sus ojos, es libre dos veces:

1/ Socialmente, en la conciencia del siervo que lo reconoce como señor;

2/ Físico, en el sentido de que el señor gobierna la naturaleza y la materia, a través del trabajo del siervo, que transforma la naturaleza (la materia) en un objeto de disfrute para el señor;

(b) el siervo, en cambio, es dos veces siervo:

1/ Compañero humano, en tanto que “sirve” al señor como súbdito o sumiso;

2/ físico, porque está sujeto a la naturaleza en su trabajo y procesamiento de la misma (y de tal manera que las cosas agradables que extrae de ella le son quitadas por el Señor)

¿Qué hace Hegel aquí? Está practicando la “dialéctica” (aquí no en el sentido pitagórico-platónico de la p. 9s. anterior), a saber, como “agrupación”, tomando juntos, dos términos, el señor y el siervo, que, de este modo, vienen a ser expuestos en su relación y, juntos, forman una colección (de naturaleza social). Se trata de un tercer término, la naturaleza (materia):

1/ El siervo tiene una relación con la naturaleza (trabajo, elaboración, transformación);

2/ El Señor también tiene una relación con esta misma naturaleza, a saber, a través del siervo y del resultado del trabajo del siervo, que le pertenece.

En este análisis dialéctico de las relaciones está latente lo que dice el propio Hegel: “lucha” (tensión) entre señor y siervo y “lucha” (en sentido metafórico respecto al primer tipo de lucha) entre el hombre (señor, siervo) y la naturaleza (materia),

LO. 21.

Como dice el prototipo de este tipo de dialéctica, Herakleitos de Éfeso (535/-465), ('polemos', 'lucha', como fuerza motriz en y detrás de todo ser). Tanto es así que puede producirse una "inversión": el día que el siervo ya no acepta su sumisión y quiere invertir los papeles, la "lucha" se libera de su latencia. Esto significa que, además del conjunto de datos visibles (señor, siervo, naturaleza y sus relaciones (mutuas)), la dialéctica heleno-helénica también tiene en cuenta un conjunto de datos latentes o invisibles (inversión, inversión de roles, etc.).

Sólo estos dos conjuntos forman la "totalidad" (o "Gestalt") que Hegel "agrupa" del hecho total de la realidad. Así, se puede distinguir una descripción de superficie y otra de profundidad en la dialéctica de Hegel.

No es de extrañar que Marx dijera una vez que "todos los elementos de la crítica (por supuesto: 'marxista') están contenidos en ella". La dialéctica de Hegel es (lo que ahora se llamaría) "polifuncional", es decir, en el análisis interviene más de una función o papel.

Segundo modelo aplicativo:

J. Lambrecht, Terwijl Hij tot ons sprak (Mientras nos hablaba), Tielt/Amsterdam, 1976, en el que, de entre cuarenta y dos parábolas de Jesús, el autor hace una selección y realiza un análisis estructural de las mismas; sitúa las parábolas por separado en un contexto más amplio y aclara así su papel o función en el contexto editorial; por ejemplo, las parábolas de las diez damas de honor, de los talentos y del juicio final se sitúan de forma significativa en el contexto del sermón de Mateo sobre los últimos tiempos.

Cfr. A. Denaux, *Reading Parables with Jan Lambrecht*, en *Collationes*, 8 (1978): 1 (marzo), p. 95/104, donde el crítico señala que el análisis estructural es "subjetivo":

"Con ciertos textos, cada exégeta descubre a veces una estructura diferente". (a.c., 97). Diríamos: el análisis de la estructura ("agrupación") es, para hablar con Vermeersch, una discriminación (o "interpretación"), una selección entre posibles puntos de vista.

Estructurel y estructural.

Ya que, especialmente los estructuralistas, han hecho hincapié en el lado inconsciente o profundo del "trabajo" estructurante del hombre (por ejemplo, inconscientemente un niño, sin ningún conocimiento explícito de la gramática, pone realmente estructuras gramaticales en las frases que pronuncia), se distingue entre el trabajo "structurel" que significa 'todo lo que es consistente o está relacionado con la estructura' - y 'estructural' que expresa el lado inconsciente o profundo: De Saussure, por ejemplo, asumió que las estructuras inconscientes del lenguaje "gobiernan" el habla individual consciente (como Marx dijo que la infraestructura inconsciente de la naturaleza socioeconómica "gobierna" la superestructura (por ejemplo, nuestra mentalidad), y Freud, que los mecanismos inconscientes distorsionan nuestra conciencia).

LO. 22.

Ib. Armonía integral o taxinomía (también: taxonomía).

La “taxología” es la ciencia de la clasificación. Es aplicable en los diferentes tipos de conocimiento humano (y la ciencia o la filosofía, en particular).

Taxo- o taxi- nomía” significa lo mismo: una teoría de la clasificación. Por ejemplo, en biología, la taxonomía tiene como objeto la clasificación de las formas de vida según “leyes” o reglas bien definidas.

Se ve que esto se corresponde en la forma con la sinagoga y la diairesis de Platón (ver arriba p. 9ff.). En efecto, la taxología o taxonomía trabaja siempre con conceptos para ordenar las realidades: antes de ordenar las realidades, hay que ordenar los conceptos (que es exactamente lo que hizo Platón con su organización conductiva y divisoria de las ideas o “dialéctica”).

G. De Landsheere, Inleiding tot het onderwijskundig onderzoek, Rotterdam/Antwerpen, 1973, p. 15, dice:

“El objetivo de la taxonomía es proporcionar un conjunto integrado de definiciones precisas y fáciles de utilizar”. El autor hace hincapié en el aspecto operativo u operacional: “Sin este marco de referencia, el diálogo entre los investigadores se ve muy obstaculizado: la investigación en el campo de la pedagogía carece de una clasificación clara”. (ibid.).

Un “todo integrado” es un sistema; las definiciones son ideas o conceptos hechos operativos en palabras. Como, para De Landsheere, el problema es la educación, así (desde los pitagóricos y los platónicos especialmente) es la cuestión para la filosofía de la taxonomía o taxología filosófica.

Aristóteles, en su libro Katègoriai, Liber de praedicamentis, sobre los conceptos básicos o categorías, habla primero de los términos con los que indicamos el ser (1/3);

Luego trata en detalle los diez predicamentos o categorías (esencia,- cuán grande (cantidad) y cualidad (cualidad), - relación, - lugar y tiempo, situación y estado, - laboriosidad e inercia (acción y “pasión”, “padecer”) (4/9); finalmente da una hipótesis, es decir, la doctrina de los elementos constitutivos de los conceptos básicos: contraste, sucesión y simultaneidad, movimiento, tener (10/15). Estas ideas hipotéticas se encuentran en todas o en la mayoría de las categorías y, por lo tanto, son de suma importancia desde el punto de vista armónico.

(B)II. Armología especial o teoría del orden.

Ahora desarrollamos brevemente -en lenguaje aristotélico- las hipótesis básicas o conceptos taxonómicos.

IIa. Orden o taxonomía.

Taxis”, (des)positio, significa disposición, organización de una multitud de elementos.

LO 23.

Al menos dos datos (individuos (Royce), cualidades (Peirce), elementos (Cantor)) y al menos una relación (relación), - son los componentes más pequeños de una doctrina de ordenación. Por ejemplo, “yo y mi amigo”: yo, (el otro), - como mi amigo (es decir, el nombre de la relación o la regla de estructura: la amistad nos une a ambos).

Teoría de las relaciones.

Un pequeño resumen de las ideas de relación más básicas.

(a) A saber, hay relaciones binarias (diádicas, de dos partes), ternarias (triádicas, de tres partes) y, en general, n-ádicas: Yo y mi amigo es una relación binaria o diádica (hay dos términos, miembros, cualidades, individuos). Las relaciones poliádicas son, por ejemplo, las relaciones entre a, b, c y las relaciones entre a, b, c, d, e.

(b) Si ahora nos fijamos no en el número de partes implicadas sino en la naturaleza (regla) de la relación, distinguimos las relaciones mutuas (simétricas) y las no recíprocas (no simétricas):

La “amistad” es una relación mutua “es cierta por ambas partes”; la “diferencia de tamaño” (“mayor que, menor que”) no es recíproca (si 12 es mayor que 6, esto no se aplica viceversa); la oposición es una relación mutua;

= relaciones “transitivas” (transitivas) y no transitivas:

Si a es mayor (menor) que b y b es mayor (menor) que c, entonces a es mayor (menor) que c (este es el esquema de eliminación: b cae);

=(Esto es el equivalente a “relación uno a uno”, “relación uno-más (o muchos)” y “relación más a uno”, si se observa el número de elementos implicados en ambos extremos de la relación).

Cf. la doctrina de la claridad. Por ejemplo, un hombre con muchos sirvientes como subordinados; dos amantes para una mujer (estructura mimética de Freud y Girard); el matrimonio monógamo.

Sintaxis - Hay dos relaciones básicas de orden (ver arriba p. 8/9 (orden gramatical (heurístico, es decir, como proceso de búsqueda)). Los sintácticos llevan siglos ordenando las frases: - paratáctico, yuxtaposicional (paratagma): simplemente se coloca más de un elemento junto a otro; de este modo se “reúne”, es decir, se construye un conjunto (estructura distributiva) de elementos equivalentes;

Hipotáctico, subordinado (hipotagma): más de un hecho se coloca ‘por encima’ o ‘por debajo’ del otro (controlar, ser controlado) - cf;

Los datos se dispersan así: se convierten en un sistema (estructura colectiva); en otras palabras, en lugar de oraciones como elementos, ahora tomamos cualquier tipo de datos como realidades susceptibles de sintaxis: un montón de judías del mismo color es un sintagma, pero paratáctico; una bolsa es un tejido.

LO. 24.

También se puede hablar un lenguaje tautológico o identitario:

Un sintagma es una identidad (parcial); en la parataxis hay identidad de semejanza (la yuxtaposición es la semejanza) y en la hipotaxis hay identidad de semejanza (los sintagmas tienen una misma cohesión). El lenguaje idéntico presta atención a la unidad en la multitud.

También se puede hablar un lenguaje variológico

(mirando a la variación o a la diversidad): un sintagma es un invariante (inmutable) en medio de variaciones (cambiantes); uniformidad en medio de pluriformidad; conformidad en medio de diformidad; homogeneidad en medio de heterogeneidad. Por ejemplo, la ebullición fija del agua a $C100^0$ es una invariante (o “ley”) en medio de una multiplicidad de aguas.

También se puede hablar un lenguaje teleológico:

Kard. D. Mercier, Métaphysique générale, p. 539, dice:

“El orden es la colocación (disposición) por la cual las diferentes cosas están cada una en su lugar y cumplen su respectivo propósito (distributivo)”.

En definitiva, el orden es la disposición precisa de las cosas según las relaciones que su finalidad les impone.”

Este punto de vista funcional hace hincapié en la finalidad de la recogida o la dispersión.

“Ordenar”, dice Mercier, o. c., 536, “es tomar las cosas una tras otra y colocarlas según el mismo principio de unidad. (...) El orden es la unidad en la multitud, o mejor, la unidad en la diversidad”. Esto demuestra que Mercier habla más de un lenguaje (funcional, identitario, variológico) para expresarse.

Respecto al tipo de lenguaje identitario: Mercier, o.c., 154, señala que la identidad puede ser pura (igual/no igual) o mixta (cualitativa: igual/diferente; cuantitativa: igual tamaño/no igual). En la noción de una comisión conjunta, por ejemplo, se tiene en ambos lados un número igual de miembros que defienden intereses iguales (las identidades cuantitativas y cualitativas son visibles aquí en la “colocación” (ordenación) alrededor de la misma mesa (identidad pura: mismos temas)). ¡Uno tiene los tres tipos!

El principio de sustancia dice: “Todo lo que cambia presupone algo (‘idéntico’) que cambia (invariante sustancial)”;

El principio de legalidad dice: “En las mismas condiciones, las mismas causas (variables independientes) tienen las mismas consecuencias (variables dependientes)”;

El principio determinista dice: “Dentro de una situación dada (de causas), sólo es posible una resultante (de efectos)”:

LO. 25.

Por supuesto, hay que destacar que la “identidad” es aquí un concepto de relación. Cf. A. Tarski, *Introduction à la logique*, París, 1971³, pp. 49/61, por ejemplo, habla de “le concept d’ identité ou d’ égalité”, el concepto de “identidad” o “igualdad”.

Por ejemplo, en la frase “x es idéntico a y”, “x es lo mismo que y”, “x es igual a y”, “x = y”. Se trata siempre de la identidad comparativa, es decir, la relación entre dos o más datos y el hecho de que puedan intercambiarse mutuamente.

Otra cosa es la identidad material o reflexiva (en bucle): en ese caso se trata del “ser” global de algo. Es lo que Aristóteles llama “tode ti” o “protè ousia” (sustancia primera), es decir, lo dado en su concreción y unicidad discernibles (unidad, Einmaligkeit).

Aquí, sin embargo, se trata de “deutera ousia”, secunda substantia, identidad segunda o formal, y ésta es siempre comparativa (relativa, si se quiere). Cfr. además la estructura idiográfica.

IIIb1a. Orden(es) diferencial(es).

La armología pitagórica suponía que “el uno” era a la vez elemento y conjunto (¡todavía decimos que “Un gemelo (conjunto) consta de dos gemelos (miembros)!): como elemento era inmanente, intrínseco, en todo; como conjunto era trascendente, transcendía todo.

Pero la misma armología pitagórica trabajaba también con “sustoichia” (mv) - “su.stoichia” (sing.)-, es decir, con pares formados por dos elementos (stoicheion), que se oponían entre sí; así los pares de opuestos eran “bueno/mal (no bueno)”, “ordenado/desordenado”, “determinado/indefinido”, etc. (cf. O. Willmann, *Geschichte d’Id*, I, 27/2/2). (cf. O. Willmann, *Geschichte d. Id.*, I, 272/273). Este orden (bi)polar se mantiene en todo el pensamiento griego.

El concepto de “diferencial”.

Un “diferencial” es una dualidad (díada, realidad binaria, bi.nomium (esp.algebraico)), pero polarizada, es decir, dispuesta de tal manera que un mismo término (identidad, invariante) se afirma una vez (positivo) y se niega una vez (negativo) y que, entre este conjunto binario de los términos positivos y negativos, se desplaza un intervalo (espacio intermedio) en el que generalmente se desplaza un cambio positivo y un cambio negativo de los dos extremos.

Combinatoriamente (cf. infra) un diferencial consiste en tres “lugares”, no dispuestos al azar o al azar (estocástico), sino ordenados según el morfismo (regla de ordenación) como mínimo.



LO 26

Modelo económico: según la escala uno pide, por ejemplo, lo siguiente:

pequeño (no grande) empresa O, desde Keynes: microeconomía	de tamaño medio empresa	grande (gigante) empresa macroeconomía
Modelo humano : enano (Homúnculo (Paracelso))	humano	gigante (meganthropos) (mitología griega)-
Modelo estético: elegante (joli, gracieux)	limpio (beau)	elevado(sublime)

C. Lefèvre, *Le composition littéraire*, Bruxelles, 1936³, pp. 13/14, dice: “Agradable, - encantador, bello, elevado, - estos términos nos aclaran la progresión estética”. (o.c., 14). Si se incluye la risa y el llanto, entonces se convierte en:

risible : humorístico	inofensivo (feo)	trágico dramático
--------------------------	---------------------	----------------------

Notas.

(i) La contradicción -con razón en la hipótesis de Aristóteles- es ambigua:

a/ la negación puede hacerse por omisión (privativo) - ‘A’ se convierte en ‘-’; así la ceguera es privación de la vista, la muerte es privación de la vida (lo que no ocurre con una piedra);

b/ La negación puede tener lugar por oposición (contrair) - ‘A’ se convierte en ‘Ä’ (no-A) -; así la injusticia es contrair o simplemente opuesta al derecho, pero son posibles en algún lugar simultáneamente, bajo más de un punto de vista, en un mismo portador; - el grado fuerte es la contradicción (incongruencia: la injusticia y el derecho no pueden estar presentes al mismo tiempo bajo un mismo punto de vista.-.

(ii) Diferencial infinitesimal.

Zènon de Elea (-/+ 500) afirmaba, en un famoso sofisma (falacia), que Aquileo, el de pies rápidos, nunca puede alcanzar a la tortuga, el más lento de los animales, una vez que ésta ha partido antes que Aquileo; razón(es): el intervalo debe despejarse primero; lo que lleva tiempo; lo que permite a la tortuga, de nuevo, avanzar; resultado (según Zenón, al menos): el intervalo disminuye, pero nunca se hace cero (límite - o concepto de límite).

Lahr, Logique, 701, señala que Zenón confunde aquí de igual manera grandes y

LO. 27.

distancias proporcionalmente grandes. - Después de Zenón, Aristóteles y Arquímedes y, más tarde, Leibniz (cálculo infinitesimal) retomaron esta operación: 'differentia' (gr.: diafora) es 'diferencia'; está claro que un diferencial está hecho de diferencias: el diferencial infinitesimal es una serie de microdiferencias (miniaturización).

Aplicaciones:

(a) los medicamentos homeopáticos se basan en la microposología desde Hahnemann;

(b) las coordenadas cartesianas son diferenciales (de $-x$ a $+x$ y de $-y$ a $+y$), sujetas a miniaturización;

(c) la dialéctica ha aclarado un aspecto :

Ainèsidèmos de Gnossos (Creta)(-/+ -50), el escéptico heracliteano, observó que una pequeña dosis de vino es tónica, mientras que una gran dosis (nótese el diferencial) emborracha; - La dialéctica hegeliana-marxista moderna llama a esto la ley del cambio cuantitativo gradual (miniaturización, microescala) en conjunción con el salto cualitativo repentino (discontinuo); -- por lo general, la "percepción" y el "acuerdo" están en juego para determinar el salto: ¿Cuándo un escote es recatado y cuándo es un corte "demasiado profundo"? Cuándo el vino es tónico y cuándo es embriagador; - Se toma la puntuación de los logros intelectuales o de otro tipo: se está de acuerdo en que 5/10 sigue siendo permeable; ¿por qué no 6/10 o 4/10? Los dialécticos sienten los saltos cualitativos en nuestras mediciones y juicios de valor.

(iii) La serie.

Descartes, con su matemática universal (teoría del orden), que siempre quiere medir la naturaleza y, al medirla, ordenarla en secuencias ordenadas (cf. *M. Foucault, Les mots et les choses*, 70/71), y, con él, la intelectualidad del siglo XVII al XVIII, más tarde C.S. Peirce, Dedekind, Cantor, etc., - aclararon el concepto de "serie". Bueno, en el diferencial la secuencia está presente. La secuencia u orden, en una serie, es abierta o cerrada (circular, cíclica). Inmediatamente se ve el rico poder de ordenación presente en el diferencial.

IIIb1b. Disposición analógica.

Es a partir de los pitagóricos que queda clara la sistemática 'tautotès (identitas)/ heterotès (alteritas), (identidad/no identidad) en el pensamiento griego (*O. Willmann, Gesch. d. Id.*, I, 273). Platón, Aristóteles trabajaron con el par de opuestos "igual/desimal".

D. Hume (los elementos se asocian según

1/ similitud y contigüidad (apéndice, contiguo), así como

2/ relación causa-efecto),

Comte (los hechos como elementos se asocian según 1/ similitud y 2/ secuencia), Russell (atomismo lógico), - todos ellos trabajan con el sistema 'idéntico/diferente', que puede ser trabajado en un rango (= diferencial):

totalmente idéntico	no total idéntico en parte (parcial)	total no idéntico
---------------------	---	-------------------

LO. 28.

Esta disposición diferencial debe interpretarse de otra manera si queremos comprender su verdadero alcance, a saber, introduciendo el sistema de “interno/externo”, o el sistema de “inmanente trascendente”:

inmanente (tipo 1): inmanente (tipo 2): trascendente: o simplemente
parte totalmente idéntica extrínseca, o y extrínseca
(materialmente idéntico) (formalmente idéntico) y más allá.

G. Jacoby, Die Ansprüche, S. 117, cita a Ch. Twisten, quien afirma que la lógica (en el sentido idealista o esencialista -véase más arriba pp. 17/18 (esencialismo o idealismo en el sentido antiguo-medieval del idealismo)-) es formal, es decir en su esencia, la teoría de la aplicación de ambos principios, el de identidad (lo que (así) es (así)) y el de contradicción o dilema (algo no puede ser (así) y no (así) al mismo tiempo y bajo el mismo punto de vista).

En este caso, esto está muy claro: lo que no “es” algo totalmente (identidad reflexiva o material) o lo que se aproxima a algo parcial (sin ser nunca material: todos los conceptos universales, todos los “modelos” en ese caso), “es” simplemente externo o trascendente al objeto considerado.

Pues bien, “analógico” o “análogo”, es decir, parcialmente idéntico es de lo que se trata aquí: la definición que puede llamarse clásica es “partim idem, partim diversum” (parcialmente igual, parcialmente diferente). Este es el objeto de todas las operaciones lógicas (y aquí es donde la lógica se diferencia de la ontología o de la metafísica general, en que esta última habla y piensa por medios lógicos (parcialmente idénticos, analógicos) sobre las identidades totales que ofrece el universo). Cfr. supra págs. 12/13 (más-unanimidad de toda idea o concepto o modelo con respecto al objeto cognoscible en su cognoscibilidad total (o idéntica total)).

Aplicación histórico-cultural.

Al analizar el mundo de las ideas de las culturas arcaicas, se encuentran los siguientes modelos aplicativos de la analogía :

(i) *informativo*

(epistemológico, interpretativo, lógico, metodológico): el hombre arcaico (ya sea primitivo, antiguo o de la Edad Media) se denomina “realista ingenuo”, es decir, está convencido (a partir de su experiencia cotidiana -lógica, empírica, transempírica-) de que sus concepciones (ideas, conceptos, modelos de pensamiento) están presentes en su propia mente, pero al mismo tiempo están presentes fuera de él (trascendentes, externas) (en una estructura análoga o parcialmente idéntica, aparentemente);

(ii) *una metafísica*

(pre.constitutivo): el Ser Supremo, ya sea masculino o femenino (piénsese en las religiones de la Diosa Madre en las culturas no bíblicas) es al mismo tiempo “exaltado” (trascendente (tipo 2: tanto más allá como trascendiendo) e inmanente (omnipresente en la naturaleza y el hombre);

LO. 29.

(ii)b física (natural, constitutiva):

El llamado animatismo o creencia en la omnipotencia de las mentalidades arcaicas (primitivas, antiguas, medievales) ve por encima de todo ser (material, mejor inorgánico; orgánico (vegetal, animal); humano) un “alma” (principio vivo; de ahí el vitalismo primitivo o arcaico), que también está presente “en” él.

La creencia del fundador de la cultura (dema-, creencia del portador de la salvación) - especialmente en las culturas plantadoras- consiste en que, en los tiempos prehistóricos (que son a la vez trascendentes, situados por encima y fuera de cada uno de nuestros momentos del tiempo, e inmanentes, situados en cada uno de nuestros momentos del tiempo (o mejor: de la eternidad)), los “héroes” (héroes portadores de la salvación), de carácter “piadoso”, han realizado “obras” (jeests) ejemplares o ejemplares (ejemplares) -por ejemplo, cultivar un tipo de planta-, que cada uno de nosotros, si cree, puede repetir, si quiere entrar en el “ahora eterno” (del culto o de la adoración), junto con el “eterno” (de la cultura plantadora). Cada uno de nosotros, si es creyente, puede repetirlos si quiere entrar en el “ahora eterno” (del culto o la secta), junto con el líder de la secta (dirigente) y el pueblo creyente (religión misteriosa);

(iii) Ético-político: *M. Eliade, Traité d'histoire des religions*, París, 1953, p. 41, observa: “Podemos identificar, incluso entre los grupos menos evolucionados desde el punto de vista etnográfico, un conjunto de verdades que se inscriben en un sistema, y esto de forma coherente, incluso en una teoría (por ejemplo, entre los australianos, los pigmeos, los flamencos, etc.).

Este conjunto de verdades constituye no sólo una “visión del mundo” (“Weltanschauung”), sino también una ontología pragmática (diríamos incluso, una doctrina de la salvación (“soteriología”), en el sentido de que, con la ayuda de estas “verdades”, (el hombre arcaico) intenta salvarse abriéndose camino en la realidad.

Por poner un solo ejemplo, veremos que la mayoría de los actos realizados por los hombres de las culturas arcaicas no son, al menos en su mente, más que la repetición de un acto primigenio (geste primordial, “geste” en el sentido de acto primigenio, “jeest”) realizado “en el principio” (“en la edad mítica primigenia”, dice M. Eliade en otro lugar) por un ser divino o por una figura mítica. El acto en cuestión sólo tiene sentido en la medida en que repite un modelo trascendente, un arquetipo”.

Se ve que el eminente científico religioso de renombre internacional expresa claramente los actos inmanentes (en la historia humana) y, al mismo tiempo, los trascendentes (en la mayoría de la vida y la convivencia) de la humanidad, arcaicamente hablando.

LO. 30.

Observación.

Véase M. Eliade, o.c., pp. 373/391, para más detalles sobre la estructura de los símbolos, ya sea en el sentido mágico-religioso o en -lo que él llama- el sentido “empírico-racionalista” (el “mágico. religioso” lo llama también “cosmológico”). Su tesis es que lo que ha sido mágico-religioso o “cósmico” desde la prehistoria, con el tiempo, bajo la influencia de una cierta “ilustración” (pensamiento exclusivamente empírico-racionalista), se ha profanado y “degradado” (sic p. 376) en “supersticiones” simplistas (recetas sin base mágico-religiosa) o “valores” económico-estéticos.

Véase también M. Meslin, *Pour une science des religions*, París, 1973, pp. 195ss. (*sobre mitos y símbolos*). El “símbolo” en el sentido religioso-histórico siempre tiene que ver con el sistema de “inmanencia/trascendencia”, y se entiende informativamente, preconstitucionalmente (metafísicamente), constitutivamente (físicamente), ético-políticamente.

Conclusión: el orden analógico es una obra clave en la historia cultural.

El método analógico.

Anticipándonos a la enseñanza del método (véase más adelante), queremos ahora aclarar la estructura básica de la analogía, tal como la preparó la tradición antiguo-medieval:

“La idea básica de la ontología, a saber, que el ‘ser’ se pronuncia de muchas maneras (sobre pollachos legomenon, Arist.) según Aristóteles, es elaborada por los escolásticos (de la edad media) en forma de una doctrina de la analogía del ‘ser’“. (O. Willmann, *Historische Einführung in die Metaphysik*, S. 456).

Inmediatamente, hay una reacción contra la fragmentación ilimitada (“atomismo”) y la interpretación monolítica ilimitada (“monismo”) de la realidad, añade Willmann.

Con razón. - La “analogía” surge cuando se “ordena” más de un hecho, ya sea uno al lado del otro (analogía proporcional o proporcional) o subordinado (analogía atributiva) - véanse más arriba las pp. 8/9 (modelo heurístico gramatical), las pp. 23/24 (parataxis, hipotaxis).

En efecto, = los datos ordenados *paratácticamente* pueden compararse como miembros de una misma colección: “Juan es el gallo de la pandilla” es un acortamiento metafórico (véase arriba p. 8/9 teoría de la interpretación: semasiología) de una proporción ideal (es decir, par de relaciones), que se reduce a esto: “Como el gallo es a la (pandilla de) gallinas (relación 1), así es Juan a la (pandilla de) chicos”;

= los datos hipotácticamente ordenados pueden compararse como partes de un mismo todo (coherencia sistémica): “Esta manzana es saludable” es un acortamiento metonímico (en el lenguaje) de una conexión ideal (conducción, contuición), que se reduce a esto: “porque esta manzana contribuye a la salud (conexión funcional), es 'saludable'.

LO.31.

En otras palabras, la analogía proporcional se convierte, semasiológicamente, en discurso metafórico, mientras que la analogía atributiva se convierte, semasiológicamente, en discurso metonímico. La primera se apoya en la estructura distributiva (que reúne según las propiedades comunes); la segunda en la estructura colectiva (que es sistémica según la cohesión). Cf. *G. Söhngen, Analogie und Metapher (Kleine Philosophie und Theologie der Sprache)*, Friburgo/Múnich, 1962 (la analogía es, para Söhngen, la clave, la esencia y la obra del lenguaje - lógicamente, estéticamente, pero también energicamente-).

La “analogía”, ahora, como método se llama comparatismo o ciencia comparativa. *M. Meslin, Pour une science d. rel*, pp. 153/168, señala que, en lo que se refiere a la ciencia de la religión, la antigüedad (sobre todo los tiempos posteriores) ya señalaba la identidad de los dioses y diosas ocultos bajo una multitud de nombres que les daban las diferentes culturas; que el racionalismo religioso de la Ilustración (siglo XVIII) estableció una sorprendente “semejanza” (es decir, analogía) a escala mundial (por ejemplo, los mitos son muy similares); que, sin embargo, no fue hasta 1890 cuando la Ilustración, en sus estudios religiosos, estableció una similitud entre los dioses y las diosas. por ejemplo, los mitos son muy similares); que, sin embargo, sólo en 1856 Max Müller introdujo plenamente el comparativismo, a partir de la gramática comparada (de los pueblos indoeuropeos); que más tarde, a principios del siglo XX, los evolucionistas introdujeron el comparativismo “evolutivo”.

Pero todos estos métodos comparativos adolecían de un defecto: eran demasiado superficiales. La ciencia religiosa, dice Meslin, conserva, sin embargo, el método comparativo o analógico, pero respetando las diferencias de las culturas y de las situaciones: se preserva lo original o único (estructura idiográfica) y se pone en primer plano el contexto concreto de un fenómeno que a primera vista parece análogo. Esto lleva a un diferencial analógico y corporativista:

método nomográfico de comparación: demasiado general y superficial (analogía vaga o demasiado inmediata)	método idiográfico de comparación precisa y profunda, a saber. situada en el contexto concreto
--	--

La teoría de la participación platónica (Methexis)

Esta última es una explicación analógica del ser; también lo es la analogía aristotélica. La Edad Media desarrolló aún más ambos métodos.

La teoría de la comunicación actual (desarrollada o no de forma gerencial) y especialmente el estructuralismo trabajan constantemente con métodos analógicos. Cfr. *H. Zelko, Modern discussion and meeting techniques*, 1964, p. 37/39, quien, de paso, señala los límites del método:

- a/** Los objetos del comparatismo deben estar en el mismo plano,
- 2a/** Las similitudes entre los comparata (obj. comparados) deben ser perfectas,
- 2b/** Cualquier diferencia entre ellos debilita, incluso destruye, la analogía.

LO. 32.

Se puede ver que, aquí, la analogía casi se convierte en identidad - tan estrictamente se incluye; también se entiende de manera sistémica: los objetos comparados deben estar casi en el mismo plano, es decir, mostrar una conexión casi idéntica.

Esto es realmente la contrapartida del comparatismo vago y muy general de algunos estructuralistas, por ejemplo, o de un psicólogo como *G.B. Vetter, Magie and Religion (Their Psychological Nature, Origin, and Function)*, Nueva York, 1958, PP. 395/412, que “compara” el comunismo y el catolicismo como movimientos sociales “exitosos”, como si se tratara de dos “religiones”: ha elaborado una lista de cuarenta y cinco identidades o, mejor, “similitudes” -pues no hay más que hablar; véase el comparatismo del siglo XVIII:

“Ambos son (...) ‘evangelistas’, con énfasis en la acción y los resultados; ambos son catastróficos y revolucionarios; ambos tienen fundadores personales, autoritarios y más o menos deificados, Jesús, - Marx; ambos fundadores provienen del mismo patrón cultural, el judío; ambos son ‘apocalípticos’ (no en el sentido de inclinados al fin del mundo y de la cultura) y ‘reveladores’ e insisten en los sacrificios presentes con la vista puesta en los resultados futuros;

Ambos predicán una confianza incuestionable en la verdad de sus credos; sus ideales son honrados con la seriedad mortal que se reserva para lo sagrado; (...)

Ambos tienen textos o escritos sagrados, la Biblia y Das Kapital; (...) ambos textos sagrados son prolijos, repetitivos y estúpidos; los inferiores de ambos rara vez leen estos textos sagrados (...).’

Así continúa (o.c., 397/400), hasta llegar al número cuarenta y cinco.

La evaluación llevaría demasiado lejos, pero, además de excelentes puntos de comparación, esta lista, sin comentar el alcance exacto (similitud y diferencia, que a veces es muy grande), muestra muy claramente puntos inaceptables.

Por ejemplo, la “deificación” de los fundadores: ¿qué entiende Vetter por “deificación”?

Está claro que la crítica de Meslin, más arriba, también se aplica aquí: se buscan vagas analogías, en lugar de situar rasgos generales bien definidos, que son idénticos, en su contexto (sistema) concreto (el diferencial, sí, el irreductible único (idiográfico) tanto del comunismo como del catolicismo es simplemente barrido: razón: el autor confunde “ideologías sociales” con “religiones verdaderamente sagradas”, aparentemente engañado por psicólogos sociales como *D. Katz/R. Schanek, Social Psychology*, Nueva York, 1938 (con un llamado “análisis funcional” de la Iglesia católica en él)).

Tal comparatismo es característico de la Ilustración, que carecía de una experiencia mágico-religiosa elemental y vivía de un vago deísmo.- Con todo esto, nos encontramos en la antítesis de un Zelko, que planteaba estrictas exigencias al comparatismo (tanto en sí mismo como en conexión, se comparan dos o más datos).

LO. 33. **IIIb1c. Diferenciación sistémica.**

Compara ahora el orden diferencial y el analógico: muestran identidades sorprendentes, que ahora analizaremos brevemente.

(i) Los tipos de contraste, como en la página 26 anterior, también vuelven para la estructura análoga. Así que podemos ser breves.

(ii) La formación de series también vuelve (véase la página 27). Lo vemos, por ejemplo, en el siguiente diferencial analógico:

Idénticos (sin más) (completamente, absolutamente id.)	idénticos parciales (1) (muy idéntico) (bastante, bastante id.)	parcialmente idéntico (2) (muy diferente) bastante, bastante diferencia) indecisos) (punto cero)
--	---	--

Las aplicaciones son, por ejemplo, el perfil de polaridad de *Ch.E. Osgood e.a., The Measurement of Meaning*, 1957; - en una encuesta de opinión sobre una persona entre una multitud de personas (encuesta de imagen), surge el juicio sobre la competencia de una persona: la persona en cuestión se encuentra (i) extremadamente, muy, bastante competente, (ii) indecisa, (iii) más bien, muy; extremadamente incompetente. Si a estas siete “notae” (características) se añade ahora el número de entrevistados que las pronunciaron, se tiene incluso la matematización.

Por ejemplo, *D. Szanton, Cultural Confrontation in the Philippines*, en *Cultural Frontiers of the Peace Corps*, Cambridge (Mass.)/London, 1966, pp. 35/61 (p. 53): la adaptación de la gente del Cuerpo de Paz en Filipinas mostró toda una gama o espectro, que va desde el rechazo y la aversión, pasando por el distanciamiento, hasta la aceptación y el cariño por la población y la cultura indígenas.

Hasta ahora, la analogía también está aparentemente estructurada de forma “diferencial”. Por eso llamamos a ambos, el diferencial y el análogo, un sistema más que dual.

Ahora la serie en sí.

Unas pequeñas palabras sobre esto. Partimos del concepto de sucesión de Aristóteles (en su hipótesis). *Kard. D. Mercier, Métaph. généralé*, pp. 176ss., define

(i) “colección” (multitud) como elementos (“unidades”, “miembros”, “individuos”), distintos entre sí, pero unificados (reunidos) bajo una perspectiva (característica común);

(ii) “número”, como elementos, distintos entre sí, pero hechos uno desde un punto de vista, pero que se cuentan hasta un número final, en el que están todos incluidos. El conteo es, pues, la característica del número, y de tal manera que el número final representa el número. “La unidad (elemental) (o elemento), la distinción (o incluso la separación) de más de una unidad (comprensión elemental), la unidad (totalmente comprendida) en esa multiplicidad de unidades (= elementos), la localización de la

LO. 34.

unidades (= elementos) (o.c., 179). La moralización de los elementos, comparable a la memoria de un ordenador (que siempre guarda el “estado” o la “condición”; cf. *J. Lagasse et al., Logique séquentielle*, París, 1976³, p. 2), es el aspecto específico (cuarto) que distingue la “colección” del “número”.

Pero con ello se ha expuesto el concepto de “serie”: al contar los miembros, el numerador proyecta los elementos en la serie de números (naturales). *J. Royce, Principles*, pp. 53ss., define “serie” de la siguiente manera:

“Una clase de (...) individuos tal que existe (entre ellos) una única relación (llamada B), que es dual (diádica), transitiva (transitiva) y totalmente no recíproca (no simétrica) y que es tal que cualquier par (a, b) de los elementos distinguidos (...)

También se elige si la relación (aBb) o viceversa (bBa) es verdadera; como B es, por definición, completamente no recíproco, (aBb) y (bBa) nunca pueden ser verdaderos al mismo tiempo con respecto a cualquier par”. Cf. también *H. van Praag, Measuring and comparing*, Hilversum, 1968, p. 47/51 (*secuencia en serie o cíclica*).

Cuando se aplica a sistecias extendidas a más de dos miembros (diferenciales, ya sean puras o análogas), dichas sistecias, convertidas en series, están sujetas a las leyes de la serie. En este sentido, la hipótesis de Aristóteles (teoría de las categorías, parte 3) es verdaderamente fundamental: pues observa que, en los conceptos fundamentales o ideas básicas, actúan tanto la oposición (sistemática) como la sucesión (serie), a saber, estructuralmente, es decir, oculta en profundidad.

Medición.

Ya en la época arcaica y en la antigüedad griega, pero sobre todo a partir de la Baja Edad Media de la “primera revolución industrial” -en la que se sitúan personajes como Copérnico, Tycho Brahe, Kepler, Galileo y otros, con su mentalidad experimental-matemática-, la medición se convierte en un elemento de la ciencia.

La medición es una forma de comparatismo: se toma una “medida” natural o arbitraria (= unidad, medida, elemento), por un lado, y, por otro, la realidad que se quiere medir; la serie de números (naturales o de otro tipo) sirve como conjunto de recuento, en el que se “totaliza” a un número y al número correspondiente (véase más arriba).

IIb2. Orden(es) combinatoria(s) configurativa(s).

- El paradigma o ejemplo de libro de texto de la configuración combinatoria es el tinkering, que es una actividad diatáctica (de ordenación, taxológica) a saber:

(i) El desmontaje indica una estructura dada de antemano; el montaje supone una estructura de trabajo lemativa (hipotética) que puede ser reparada o encontrada;

(ii) el retoque puede, si es necesario, ser calculado: **a/** se cuenta el número de estructuras, aquí llamadas “configuraciones”; **b/** se suman;

LO. 35.

(iii) la manipulación es, siempre, consciente o racionalmente, intencionada. Se puede llamar “pensar” a la forma adulta e ideal de jugar: un niño aprende, mientras juega, a pensar; pensar es, en un sentido claro, dar un lugar y hacer “configuraciones”.

Combinatoria.

Galenos (129/199), el célebre médico, - Raymundus Lullus (1235/1315) - con su *Ars generalis*, es decir, un sistema de conceptos y juicios básicos, a partir del cual, mediante la combinatoria (formación de estructuras) y las operaciones mecánicas, se construyen, por así decirlo, las ciencias profesionales más especiales;

Descartes, con su *Mathesis universalis*, - *Leibniz* (1646/1716) con su *Dissertatio de arte combinatoria* (1666), - todos ellos trabajaron en la dirección de una teoría de la conexión o del arreglo mutuo, una combinatoria.

Combinare’, combinar, viene del latín ‘cum’ (con) y ‘bini’ (el verbo distributivo o divisor de dos, es decir, dos cada uno). La palabra “combinatoria” hace hincapié en el aspecto manipulador, es decir, en provocar cambios en los elementos que se “trabajan”, se “manipulan” (se mueven) en el proceso de combinación.

En la manipulación de elementos y relaciones está latente una fuerte sensación de libertad y poder: *J. Pucelle, Le contrepoint du temps (Methodologie de la liberté)*, Lovaina, 1967, - libro que, con dos obras anteriores (*La souree des valeurs, Le règne des fins*), forma una trilogía, - trata, en un segundo capítulo, “el laberinto de las soluciones de intercambio (‘alternativas’)” - una especie de axiomática de la elección;

De hecho, la libertad implica elección;

La elección implica una localización de posibilidades; el proponente ve cinco:

- 1/ la solución de intercambio (alternativa: una u otra),
- 2/ La preferencia (más bien, una que otra),
- 3/ La acumulación (‘cumul’: lo uno y lo otro),
- 4/ La variedad (una cosa, otra),
- 5/ el rechazo (ni uno ni otro);

Esto da lugar a una combinatoria axiológica - que muestra inmediatamente la gran aplicabilidad de la combinación, y esto en el campo existencial, es decir, en la reacción a los hechos consumados que co-determinan nuestra libre elección (“diseño”, dirían Heidegger y Sartre), en sí misma.

Uno compara esto con *J. Royce, Principles*, pp. 72ss., sobre los “posibles cursos de acción al alcance de un ser razonable”:

- 1/ Cantar o no cantar (dilema, contradicción),
- 2/ cantar y/o bailar (veranear),
- 3/ Cantar y bailar (implicación: uno junto al otro),
- 4/ no hacer nada (ni ... ni ...:absentismo),-

posibilidades que se procesan en un álgebra lógica. Cfr. aplicado a los autómatas y al informacionalismo: *J. Lagasse/ M. Courvoisier/ J. Richard, Logique combinatoire*, París, 1976.

LO. 36.

La “praxeología” (teoría de la acción (“praxis”), elaborada o no, y la descripción existencial se encuentran aquí en esta combinatoria de acción-vida en libertad. Las posibilidades de asociación y disociación (combinatoria modal) son características de la deliberación antes y durante el acto de elegir. Cf. *O. Becker, Zur Logik der Modalitäten*, 1930, ad II (*Die logische Deutung des mathematischen Intuitionismus von der Modalität aus, - mit besonderer Rücksicht auf E. Cassirers ‘Philosophie der symbolischen Formen’*), vrl S. 541ff. (sobre la diferencia entre las modalidades de Aristóteles y la “posibilidad” de Heidegger como “existencial” (es decir, como una característica de la “existencia” o “ser” humano como, ser “arrojado” al mundo (aspecto pasivo: “tener historia”), pero “diseñar” ese mundo y a uno mismo en él (aspecto activo: “hacer historia”)).

Teoría de la configuración.

C. Berge, Princ. de comb., p. 1, define una configuración o “Gestalt” (“forma”, pero entonces entendida como una forma de colocación o disposición; cf. supra pp. 8/9 (modelo gramatical de disposiciones subsidiarias y subordinadas), p. 23 (disposición lógica)) como la colocación de datos (objetos, puntos de atención, etc.) que obedecen a restricciones bien definidas.

Por ejemplo: colocar demasiados paquetes en un armario; dar a los niños de una clase un lugar en un número determinado de bancos; hacer una parcela de acuerdo con una serie de reglas;

Bíblica: Noé, que tiene que llenar el arca con un ejemplar de todas las parejas de animales; - a mayor escala: la “ordenación del territorio” (según el Dr. Hudig, la ciencia del desarrollo espacial de los asentamientos humanos, pero de tal manera que este desarrollo se oriente en direcciones “buenas” (intencionadas): lo que implica la colocación, y de hecho la colocación deseada, de los asentamientos. Hudig, la ciencia del desarrollo espacial de los asentamientos humanos, pero de tal manera que este desarrollo se guíe en direcciones “buenas” (intencionadas): lo que implica la colocación, y de hecho la colocación deseada, de los asentamientos; otra definición: la ciencia del desarrollo espacial del paisaje humano (la estructura obligatoria)); se hace una distinción, -típicamente combinatoria-, entre la planificación “espontánea” y “planificada” (planología) con “encuesta” (visión general de la configuración y sus transformaciones).

La disposición espacial demuestra que configurar, combinar, es una actividad estructural (espontánea, inconscientemente activa), una actividad “existencial” (por hablar con Heidegger), - no sólo una actividad de conciencia estructural.

Así lo demuestra *J. Claes, De dinggen en hun ruimte (Un estudio metabólico del espacio perspectivo y no perspectivo)*: especialmente desde el Barroco, Claes ha investigado los cambios en el sentido del “dónde”, el “lugar” y el “espacio” de las cosas (en la línea de J.E. van den Berg).

Esto también apunta a lo que se llama “diseño”, que suele ser de naturaleza industrial y/o artística.

LO. 37.

Definición más precisa de “configuración”

Ahora bien, estas aplicaciones de la misma - da C. Berge, o.c., 2:

(i) una primera colección de elementos (objetos, puntos de interés, etc., - Berge piensa que la “materia” de la configuración es demasiado “chosista”, demasiado como “cosas” y demasiado poco como contenido de conocimiento y pensamiento, eidético o conceptual, “puntos” ideales)

(ii) se representa (concepto de modelo y sobre todo de claridad) en una segunda colección, dotada de una estructura o coherencia determinada.

Se ve que la combinatoria representa el lado subjetivo y la teoría configuracional el lado objetivo del ordenamiento. Forman una relación intencional.

Tarea de la combinatoria como teoría de la configuración.

C. Berge, o.c., 3/10, ofrece una visión general, que sistematizamos como sigue:

(i) la configuración real o la combinación de elementos en una configuración es doble: o bien se analiza una configuración conocida en sus relaciones y elementos, o bien -la forma heurística- se intenta encontrar una configuración (el proponente se refiere al Yi-King chino, la mantis o libro adivinatorio en China (utilizado principalmente en el taoísmo) -que data de +2200;

Cabe señalar que las culturas arcaicas, especialmente en la mantis, aplican la combinatoria, a veces de forma ingeniosa: un ejemplo espléndido lo describe el experto italiano en África A. Gatti, *Bapuka*, Zúrich, 1963, S. 137/147 (el jefe de la aldea Kuanakali resuelve un conflicto lanzando mágicamente piedras “sabias”, de una forma que Gatti considera casi imposible incluso para los jueces europeos cultos);

(ii) el aspecto numérico de la configuración: se puede proceder de forma denumerativa, es decir, contar el número de configuraciones (véase más arriba p. 33/34 (concepto de serie; concepto de número), - esto de forma exacta o aproximada o proceder de forma enumerativa, es decir, enumerar el número de configuraciones una a una (o al menos pasar por clases de ellas una a una);

(iii) el aspecto orientado al objetivo de la configuración: se piensa, según Berge, en el viajero comercial que quiere visitar todas las capitales de los estados americanos una sola vez, con el menor esfuerzo y, por ejemplo, para dificultar aún más, llegar a su punto de partida; - lo que ahora, en la “investigación” operativa o en la investigación, se llama “optimización”.-- ¡Lo que, estructuralmente al menos, corresponde a la forma racional de jugar!

Tipos de combinatoria.

Hay dos, principalmente, el natural o físico y el humano.

Combinación de naturaleza.- Desde la antigüedad, la astrología es consciente de lo que la naturaleza combina y configura: pensemos en las palabras “constelación” (configuración celeste), conjunción (a finales de la Edad Media: conjunción) (conjunción de dos planetas), oposición (dos planetas con un cuerpo celeste como intervalo).

LO. 38.

La palabra “ciclo económico” aparece en inglés, francés y alemán, +1600, como descripción de los acontecimientos de la época (ciclo peligroso o feliz); como término económico aparece en Alemania, +1700.

También la palabra “aspecto” (ad.spicere, vista), que, astrológicamente, significa posición planetaria (cf. estado en informática), se ha convertido en metafórica (y significa vista “global” (no “total”, es decir, todos los elementos)). La “oposición” se ha convertido, sobre todo políticamente, en algo muy común, al igual que la “constelación” (agrupación instantánea de partidos, por ejemplo).

Aunque es natural, el constante cambio de posición de los cuerpos celestes aparece como una misteriosa combinatoria, que forma y transforma constantemente las configuraciones. Por lo tanto, era fácilmente el modelo de esa otra forma de mantis (adivinación) que tomaba los “astros” como representaciones de los datos terrestres (gobernantes, gente común) y así se enredaba en la “combinatoria” de los gobiernos y de los asuntos comerciales, por no hablar de la astucia que siempre ha practicado el común de los mortales. El móvil, en realidad el aspecto manipulador de “orden(es)”, entra en juego aquí.

No sólo los cuerpos celestes, - toda la realidad terrestre se “combina”, se “configura”. Un ejemplo sencillo: hay, bajo nuestros pies, un movimiento constante de agua; si se excava de arriba a abajo (serie), se llega a

(i) evitar el aumento de la humedad capilar o de los poros;

(ii) en algún momento se llega a la superficie freática (donde la presión hidrostática es nula);

(iii) A partir de ahí, comienza el agua subterránea o freática. De hecho, también es un tipo de diferencial, pero (como, en coordenadas cartesianas, el eje y) vertical.

A primera vista trivial, esta estructura es, de hecho, muy frecuente en el pensamiento moderno: se piensa en la teoría “Ueberbau/ Unterbau” de K. Marx (superestructura (ideología, religión, cultura superior)/infraestructura (organización socioeconómica)).

Piensa en la clasificación de los sentimientos morales de Vl. Solovjef:

1/ Tenemos respeto por lo que está por encima de nosotros;

2/ Normalmente nos hacemos querer por lo que está a nuestro nivel (compañeros, criaturas de la naturaleza);

3/ Sentimos vergüenza por lo que está por debajo de la norma moral razonable de comportamiento, especialmente en nuestro interior, pero también a nuestro alrededor. Se piensa en la psicología superficial y profunda, que trabaja con las capas superconsciente, consciente y subconsciente. Uno piensa en los problemas que Nietzsche, en particular, planteó sobre el comportamiento “superior” apolíneo (racional-moral) y el “inferior” dionisiaco (infracional-inmoral) en el análisis cultural.

LO. 39.

Combinatoria humana.

La armología más famosa y aún utilizable es la arithmètikè (technè) pitagórica, la aritmética. La raíz “ar” (unir) está en ‘ar.ithmos’, - lo que traducimos por ‘número’. Mejor sería “forma de número” o “configuración de número”. Y, aun así, se echa de menos quizás el aspecto más pitagórico de la “configuración” tal y como ellos, los pitagóricos, la sentían: La “harmonía”, es decir, el elemento de “belleza” en la configuración.

Conclusión: “arithmos” se traduce mejor por “gatalvormharmonie”. Sólo entonces quedará claro el significado completo. Analicemos esto brevemente, tomando como guía lo que escribe *O. Willmann, Gesch. d. Id., I, 288:*

“Los pitagóricos no sólo calculaban con ‘números’, sino que los ‘veían’ como formas espaciales y una construcción (es decir: de naturaleza espacial), ‘gramma’, era, para ellos, siempre un problema aritmético. Más aún: no sólo “veían” los “números” (es decir, como formas espaciales), sino que también los “oían”, dado que tenían la costumbre de considerar los tonos como líneas y como proporciones numéricas”.

Es fácil reconocer las dimensiones de la configuración mencionada por Berge:

a/ espacial (el “ver” de lo “visible” o “eidos”, vista) como estructura geométrica;

b/ aritmética (numérica) (la “aritmética” de la estructura);

c/ musical (la “audición” de la estructura, - el elemento estético, relacionado con el aspecto orientado al objetivo de Berge).

Sólo entonces se comprende que, como señaló en su día W. Jaeger, los griegos, desde Pitágoras, siguieran pensando en armonías de forma numérica: se observa la aplicación de este bello pensamiento al orden ético-político, como hicieron los pitagóricos:

¿Qué es, por ejemplo, la “justicia”? Lo es:

(i) arithmos numéricos, es decir, diferentes de la unidad (‘1’) más de uno, al menos dos, - lo que implica número y cifra;

(ii) Espacio matemático pero aquí entendido metafóricamente: la relación entre al menos dos ciudadanos de la ciudad-estado (se piensa en la justicia distributiva o conmutativa);-- pero es más:

(iii) siempre es “musical”, inspirado a la belleza por las Musas, al igual que los sonidos de la lira, que, como microcosmos (universo en miniatura), resuena y está en sintonía con el macrocosmos (universo inmenso) -piensa en el diferencial de valores estéticos (desde lo encantador a pequeña escala hasta lo elevado a gran escala) m.En otras palabras, la optimización (cf. Berge, que toma como modelo la investigación operativa, es decir, el “cosmos” de los procesos de fabricación y las organizaciones empresariales) ocupa aquí musicalmente el primer lugar, aunque no el único.

Tal vez nuestro pensamiento moderno saldría ganando, si la optimización siguiera siendo no sólo utilitaria - eficaz, sino estética.

LO. 40.

Iic. Teoría filosófica de las colecciones.

Ahora tenemos la pauta o el principio para definir las colecciones básicas, que son filosóficamente “relevantes” (representan el alcance). El método comparativo adopta aquí la forma de lo que Erich Przywara llama el método “transpositivo”: comparando uno con otro, se encuentra la idea, presente en el uno, de nuevo en el otro (cf. *G. Copers, De analogieeler van Erich Przywara*, Bruselas, 1952, p. 90f, donde se aplica filosóficamente el método de transposición de Przywara: el problema (de la analogía) es concebido como el mismo, por Przywara, con Platón, Aristóteles, Agustín, Tomás, Kant, Hegel, Heidegger, etc., al que se aplica la “transposición”).

Segundo punto: ¿cuál es la transición de la teoría de la analogía y la diferenciación, expuesta anteriormente, a la teoría de los conjuntos? *Kard. Mercier, Logique*, pp. 180ss., da la clave: lo que es idéntico en diferentes datos (distinguidos y/o separados), es un ‘dictum de omni et nullo’ (kata pantos kata mēdenos, dice Aristóteles, *Analyt. pr.*, 1:1), es algo que se dice excluido de todo y de nada, es decir, de todos los elementos de un conjunto a la vez, en su identidad, y de ninguno en su distinción y/o separación de todos los demás elementos.

En otras palabras, como dice *Rabier, Logique*, - según Mercier - hay dos puntos de vista para entender esta afirmación aristotélica: connotativo” (comprensivo, ideal, cognoscible) - y entonces esto es una concepción del ser, idéntica en todos los modelos aplicativos - o “denotativo” (extensivo, material, cognoscible) - y entonces esto es un “resumen S de los objetos particulares distinguidos de nuestra percepción o pensamiento o, que se llaman los “elementos” de S, en un todo” (según el fundador de la lógica extensiva y la matemática *G. Cantor* (1845/1918), *Beiträge zur Begründung der transfiniten Mengenlehre*, 1895/1897)). Desde este punto de vista denotativo, la “identidad” se convierte en “propiedad común”.

Se ve la profunda diferencia de método:

(i) En la visión connotativa, idealista, se parte de la esencia abstracta de las cosas, que es susceptible de universalización posterior;

(ii) en la visión matemática denotativa, se parte de lo universal (y por tanto común en multitud de elementos) que, a posteriori, es susceptible de “abstracción” (si es que esta palabra puede aplicarse a ello).

Iic. Conjunto y sistema, colección y sistema.

Llama la atención que, desde los primeros tiempos, se piense en la recaudación y en el sistema de forma conjunta, sin que se confundan siempre.

LO. 41.

D. Nauta, Lógica y Modelo, p. 175, dice que “un sistema es una colección con una estructura (la estructura, dice, de un sistema es el total -la red completa- de relaciones entre los elementos de ese sistema). Hasta aquí lo que es plausible. Pero escucha: “Las colecciones, en las que los elementos no están reunidos en un todo coherente por ninguna relación, las llamaremos “clases” de objetos. Ejemplos de estas clases son las colecciones de objetos rojos, una elección - serie de entidades cuya elección está determinada por el azar, etc.”. (o.c., 175).

Eso significaría que la clase no tiene ninguna estructura: sin embargo, hay una estructura, a saber, la estructura distributiva o de propagación, - esa estructura que Cantor llama el hecho de que los elementos tienen una o más propiedades comunes, distribuidas (distribuire = distribuir, extender sobre una serie de objetos) a cada individuo; esas propiedades comunes son lo que es idéntico, uno en esa multiplicidad de elementos (connotativamente hablando).

Por lo tanto, seguimos enfáticamente a *W.C. Salmon, Logic*, Englewood Cliffs, N.J., 1963, pp. 38 y ss. donde dice

“Una clase es una colección de entidades (cosas, datos). Si hablamos de la clase como tal (como clase), hablamos “colectivamente”. Si hablamos de los miembros como individuos (solteros), hablamos distributivamente. En otras palabras, hay un mínimo de colectividad en el mero coleccionismo (aunque se recojan elementos “elegidos por azar”, el acto de coleccionar en sí mismo es, formalmente, colectivo (y fundacional, es decir, de reunión puramente local, por ejemplo)).

Por eso pensamos que el punto de vista mencionado en la p. 8/9 (orden gramatical tanto yuxtapositivo (colectivo, distributivo) como subordinado (sistémico, colectivo)) y en la p. 23/24 (orden lógicamente repetido, para- o colectivo e hipo- o sistémico) sigue siendo el más “lógico”. Es bien conocido por los escolásticos: *Ch. Lahr, Logique*, p. 499, distingue dos tipos de “enteros”, que uno puede “dividir”:

(i) la división puramente lógica descompone un conjunto o colección (puramente) “lógica”, un “omne” (como dice el latín), es decir, una idea general, dice Lahr, presente en sus distintos representantes o agentes;

(ii) la división (meta)-física escinde un conjunto más que lógico, es decir, (meta)-físico, un “totum” (latín), es decir, ese tipo de conjunto que consta de “partes integrantes”.

Se refiere al dicho latino: “omnis homo”, el género humano, difiere de “totus homo”, el ser humano completo (como ser compuesto). Uno de los singulares se refiere a la distribución, el otro a la colectividad.

LO. 42.

También *D. Mercier Métaphysique générale*, pp. 156ss., señala la dualidad “colección/sistema”, pero con otro nombre:

(i) la “compositio” o “composición” lógica es exclusivamente el resultado de la mente que “universaliza” lo que ha abstraído (aislado) de la experiencia (sensorial o transempírica);

Por ejemplo, el concepto de “naturaleza humana” o “humanidad”, que procede de la experiencia de las personas concretas como idea abstracta, la atribuye a todos los individuos humanos individualmente; la fórmula “todas las personas”, “las personas en general”, es por tanto un todo lógico, del que cada miembro de la humanidad es una “parte” lógica;

(ii) la “compositio” o composición “real”, ya sea metafísica o física - “metafísica” y “física” suelen servir para indicar el aspecto preconstitutivo y constitutivo del ser, que aquí es de importancia secundaria- se refiere a partes (meta)físicamente distintas que, juntas, constituyen un todo.

IIc1a. La estructura distributiva.

Una vez más, por enésima vez, damos lo esencial de la división:

a/ un conjunto determinado de cosas o procesos (sin- y diacronía, sobre la que se habla más adelante),

b/ Diferentes o separados entre sí, pero que siguen siendo uno o idénticos bajo un punto de vista, es decir, su característica común -por ejemplo, todas las chicas jóvenes-,

c/ sin embargo, de tal manera que cada una de ellas posee individualmente toda la propiedad común - por ejemplo, cada miembro de la clase de las “chicas jóvenes” es ella misma, individualmente, totalmente “chica joven”; desde este punto de vista son “conmutativas”, es decir, intercambiables (lo que no ocurre con las partes de un sistema complejo, por ejemplo - que es, efectivamente, una estructura diferente de la sistemática, pero sigue siendo una estructura real).

Todos (universal), muchos, algunos, pocos (privado (parcial)), uno (singular, individual), ninguno (caso cero)

Genérica (genérica) - específica (específica) externa, trascendente.

Que el diagrama anterior es un verdadero diferencial se demuestra con lo siguiente;

Todos, (conjunto 1) no todos (algunos, algunos no (conjunto 2) (‘algunos’ en sentido técnico) límite (conjunto 3) , todos no (conjunto 4).

En lo sucesivo, nos referiremos a estos tipos principales de distribución como u(niversal), p(articulada), s(ingulada), n(ulcase).

Cabe señalar que, en el lenguaje jurídico, la regulación “horizontal” abarca todos los elementos (actividades, productos), mientras que la regulación “vertical” sólo abarca una parte de ellos.

LO. 43.

Respectivo” y/o “respectivamente” son términos distributivos: si se considera más de un dato, pero se toma cada uno de ellos por separado, se consideran “respectivos”; por ejemplo, “los puestos respectivos de presidente, escritor y tesorero son para x, y y z o “estos puestos son para x, y y z respectivamente”;

También se dice “la ganancia o la pérdida” (escrito en medio): entonces significa algo así como ‘y/o’ (depende del caso) (eventualis).

Los proverbios interpretan el punto de vista distributivo: en portugués:

“cada ovelha com sua parrelha” (cada oveja con su doble); más generalmente: “cada qual com seu igual” (‘cada’ significa el pronombre distributivo: ‘cada uno’); en francés: “qui se ressemble, s’ assemble”.

La diferencia entre “global” y “total” puede expresarse ahora con precisión: “total” es global hasta el distributivo, es decir, incluye todos los elementos, mientras que “global” deja los elementos fuera (aproximadamente, vagamente).

Ideológico

En griego, ‘ho sullogos’ o ‘hè sullogè’ significa colección; ‘legein’, ‘sullogizein’ significa ‘recoger, leer juntos’ (‘leer las orejas’ es recoger las orejas, incluso con nosotros); ‘katalogos’ significa ‘lista de colección’ (catálogo: enumerativo).

Aristóteles dice del concepto de Sócrates que es “to hen para polla, unum ad multa, el uno junto a los muchos (unidad y colección);

Platón dice: “Ek pollon ion aisthèseon (surge de muchas observaciones) eis ben logismois xun.airoumenon (se resume en algo por el pensamiento): (*Faidros*, 249),

Aristóteles utiliza la palabra ‘kat’holou’ (católico), opuesta a ‘kata meros’ (por parte), para denotar lo que más tarde, en la Edad Media, se llamó ‘universale’ (entendimiento universal), un resumen de un entendimiento.

Clasificación.

Véanse las pp. 13/15 (connotación / denotación), 17 (categorías, predicabilidades), esp.22 (taxinómia). - *Ch. Lahr, Logique*, p. 612, dice: “Clasificar es ordenar a los seres según sus semejanzas y diferencias en una serie de grupos metódicamente distribuidos”. Esto siempre implica, directa o indirectamente, recaudar, por supuesto. Por lo tanto, “clase” significa “colección”, pero según el concepto de “rango” (énfasis en “rango”).

Cabe señalar que las clasificaciones artificiales científicas se denominan “sistemas”: Linné, por ejemplo, clasificó las plantas según la flor (la opacidad y la desnudez es un “criterio” o característica de la clase) y elaboró un sistema (de clasificación) de este tipo;- lo que demuestra que incluso el coleccionismo es una forma de formación de sistemas (piénsese en la combinación de lado- y subdivisión).

LO. 44.

También hay que señalar que *D. Nauta, Logika en model*, p. 65; 93, menciona un uso diferente de las palabras:

(i) Una colección, que no se considera como una entidad cerrada (dada, ser), se llama hoy en día -dice- una “clase”, con la consecuencia de que una clase (que es por tanto una especie de “colección”, en ese caso, por supuesto) no puede funcionar como elemento de otra colección; por ejemplo, la clase de todas las cosas, la clase de todas las colecciones (la colección de todas las colecciones de Cantor);

(ii) El propio Nauta utiliza la palabra “clase” y “colección” “a menudo indistintamente”, dice. No hay que olvidar que Nauta habla en el contexto de la logística (en la que interviene el razonamiento simbólico, no sólo el razonamiento).-- Para más información sobre la clasificación, véase *M.L. Wijvekate, Methoden van onderzoek*, Utr./Antw., 103/131(clasificación).

Observamos, de paso, la distinción entre clasificación “cerrada” y clasificación “abierta” (en la clasificación cerrada, todas las clases contienen también todos los casos (elementos), mientras que en la abierta, no es así; por ejemplo, la lista de estudiantes del *hiv* (en el futuro, las personas se dan de baja o se añaden: la lista, en cierto sentido, nunca está completa; véase además: clase diacrónica); curiosamente, la clasificación abierta puede dotarse de un correctivo, a saber o, lo que es lo mismo, por delimitación unilateral - todos los alumnos antes, respectivamente después del presente; - por debajo/por encima; mayor que/menor que).

Modelo aplicable.

Hace unas décadas, el concepto de “négritude” se puso de actualidad (*piense en Cl. Wauthier, L’ Afrique des africains (Inventaire de la négritude)*; *L.S. Senghor, Liberté I (Négritude et humanisme)*).

Wauthier dice que cualquier “inventario” (tratamiento enumerativo) serio de la “négritud” debe ser algo más que pura literatura de los negros: También hay que incluir la etnología, la economía, la política, - la historia (Senghor como poeta, Peter Abrahams como novelista, Cheikh Anta Diop como analizador del negroismo de tipo egipcio, Jomo Kenyatta como escritor y diseccionador de las organizaciones tribales, Sekou Touré como marxista africano, los sacerdotes africanos como científicos religiosos, - todos ellos ven un trozo de “negroismo”);

En otras palabras, para clasificar, para recopilar, la “négritud” debería, si es posible, incluir todo - aspecto universal - y no algún aspecto privado - casos y especies.

Para definirla, Senghor dice: “La négritud es el conjunto de los valores culturales del mundo negro, expresados en la vida, las instituciones y los productos de los negros”.

LO. 45.

Según otros (A. van Bijnen, por ejemplo), el “negerdom” se puede “remontar ligeramente a

- (i) Una revuelta contra la esclavitud,
- (ii) conciencia de la madurez y
- (iii) un impulso de autoafirmación: y esto con ramificaciones políticas.

La descripción de Senghor era más bien denotativa: en qué ámbitos culturales se encuentra la negritud, esta caracterización es más bien psicológica-sociológica. Sin embargo, hay algo más que la interpretación fuertemente reductora y secular de Van Bijnen sobre el negro: hay que leer a *J. Jahn, Schwarzer Orpheus (Moderne Dichtung afrikanischer Völker beider Hämispähren)*, Múnich, 1954, vfl. el Nachwort, S. 165 y ss., para ver que a veces, especialmente en los asuntos humanos, los “rasgos comunes” (Cantor) o las identidades (parciales) (Jacoby) no son fácilmente definibles. Cf. también *Antillean Cahiers*, Amsterdam, 1955ff. (con contribuciones de negros escritas en holandés). En estos casos se experimenta lo que antes se llamaba ‘imponderabile’ (mv.: imponderabilia), ‘algo imponderable’.

A.F. Parker-Rhodes, The Theory of Indistinguishables (A Search of Explanatory Principles Below the Level of Physics), Dordrecht, 1981, desarrolla una nueva teoría matemática relativa al problema de distinguir entre ciertos objetos, que, tradicionalmente, se identificaban (problema de identificación) por su lugar en el espacio o en otro sistema de referencia; en esa perspectiva, el mundo aparece como una colección ilimitada de cosas indistinguibles (un paralelo de la teoría de conjuntos).

Esto nos lleva de nuevo a la teoría de la claridad y nos enseña el valor del concepto de “imponderable” (lo que escapa a la clasificación en sentido estricto y, sin embargo, está aparentemente ahí): tal vez se trate de un aspecto adivinatorio o mantic de la “recolección”; al fin y al cabo, el adivino tiene un sistema de referencia (marco desde el que percibe y distingue (“discrimina”) diferente al de la persona media, que suele tener esta capacidad de forma latente. Hay una colección de mantic que trabaja con imponderables. La negatividad, por ejemplo, es en parte clara en parte imponderable, imponderable, - como tantas cosas y procesos en y alrededor de nosotros.

IIc1b. La estructura colectiva.

Sistemología, “tecnología de sistemas”, sistemología, teoría de sistemas: estos son los nombres que se han dado al análisis de sistemas durante las últimas décadas.

También se puede hablar de continuos y segmentos (cf. Cs Peirce), para denotar sistemas y partes de sistemas. O del todo y las partes.

LO. 46.

Distinción entre “colección/sistema”.

Lahr, Logique, 493, dice que una propiedad que es meramente general, es propia de cada miembro por separado: así cada ser humano individual es “mortal”, la propiedad que es colectiva o colectiva, es propia sólo de todos los miembros “en bloque” (tomados en conjunto): así todos los seres humanos juntos forman la población de la tierra, la raza humana. Esto significa que las partes de un todo, los segmentos de un continuo, los (sub)sistemas de un (super)sistema, son efectivamente zameles o elementos, pero no idénticos, es decir, intercambiables (operación conmutativa), salvo dentro de un grupo de zameles con idéntica función dentro de un sistema. Los zameles puros son elementos “suelos”, sólo conectados por una propiedad distributiva, nada más, y por tanto “iguales”.

En el sistema, la propiedad distribuida o distributiva es la cohesión dentro del mismo sistema o conjunto, - co y adhesión. Los samsels están aquí

(i) ya sean partes (naturales) o secciones (artificiales) y

(ii) aspectos (propiedades globales, -- no -- propiedades totales, es decir, que, sólo en conjunto, constituyen una realidad.

Por muy diferentes que sean unos de otros, son idénticos desde un punto de vista, a saber, que pertenecen a un mismo conjunto. - Se piensa en el efecto Matthew, cuya fórmula es: “si a aumenta, entonces b disminuye, siempre que se favorezca tanto a como b” (“una diada, por tanto, donde la coherencia funciona como los dos extremos de una balanza”).

La diferencia de función es sorprendente, pero también lo es la identidad: el mismo (tipo de) beneficio (variable independiente) funciona doblemente (variable dependiente).

Estructura funcional.

El brazo, la nariz, el estómago... todos tienen una función en el cuerpo y significan interdependencia (tanto del todo en relación con las partes como de las partes mismas). La nariz, el estómago, una vez separados del todo, mueren junto con el todo (si se eliminan al menos las partes “vitales”), que entonces pierde su integridad (si las partes no vitales) o incluso su existencia (si las partes vitales).

Para una conexión dialéctica -que difiere de la conexión “orgánica” anterior (modelo biológico de conexión)- véanse las páginas 20/21: en un sistema dialéctico, las conexiones son más bien psicológicas-sociológicas, aunque no exclusivamente (piénsese en la relación “hombre/naturaleza” en la dialéctica).

Aquí encontramos otro tipo de función, la mecánica: el concepto de “máquina”, al menos en su definición anterior, es un modelo de la misma: las partes de la máquina “funcionan” cada una a su manera, pero colectivamente. El modelo es el de las relaciones puramente mecánicas entre agentes de cambio independientes y dependientes (condicionamiento, causalidad), pero de tal manera que la intencionalidad rige el funcionamiento.

LO. 47.

Lo cual, por supuesto, se aleja aún más de la coherencia dialéctica de Hegel. La sociedad se compara con un aparato mecánico (mecanicismo) o con un cuerpo biológico (organicismo, biologismo), pero está claro que las relaciones dialécticas son más que eso. Inmediatamente tenemos una tipología básica pero importante de “sistemas”. Sin embargo, hay que señalar que hoy en día la palabra “máquina” o “mecanismo” (concepción mecanicista en lugar de mecani(ci)sm) ha adquirido un significado metafórico, aunque siempre en el contexto del “pensamiento técnico” (información, comunicación, teoría de sistemas), que hace que “máquina” y “sistema” (sistema orientado a objetivos, al menos) sean sinónimos:

- (i) existen máquinas inorgánicas: un átomo, por ejemplo;
- (ii) existen “máquinas” orgánicas;
 - (ii) a una planta: por ejemplo, un árbol, un ecosistema, un biotopo;
 - (ii) b animal: una manada de elefantes, un pequeño rey;
 - (iii) humano: un organismo humano, una escuela normal, una corporación multinacional, - también el sistema nervioso en los humanos (subsistema) o un culto religioso (sistema subcultural). Esto se refiere a Ludwig von Bertalanffy (1901/1972), Boulding, Gerard, Rapoport, que en 1954 fundaron la Sociedad para la Investigación de Sistemas Generales, - en la que la palabra “sistema” (máquina) se concibió de forma analógica: sólo hay una analogía, ninguna identidad estricta entre los diferentes niveles de coherencia y funcionamiento de los sistemas.

Para más detalles sobre la evolución del concepto de sistema, véase *G. Thinès/ A. Lempereur, Dict. gén. des sc. hum.*, pp. 935/940.

Hay que tener en cuenta que “sistema” viene del griego “su.stèma”: así Aristóteles dice: “to holon sustèma tou somatos” (todo el sistema del cuerpo); por cierto, “sustèma” tiene ya varios significados en griego (semasiológico):

- (i) informativo: conjunto de doctrinas interrelacionadas (un sistema filosófico - concepto al que Hegel daba una importancia decisiva);
- (ii) físico:
 - (ii) a el total o la masa de las partes de un objeto (por ejemplo, el cuerpo), el conjunto de más de un objeto en un cuerpo (por ejemplo, una bolsa de judías),
 - (ii) b sociológico: grupo de personas (multitud, gremio, colegio, liga, asociación),
 - (iii) a legal: una constitución (como sistema de instituciones),
 - (iii) b poética: un verso rimado, un acorde musical.

Hay que tener en cuenta que, en griego, la palabra significa tanto colección como sistema.

Dos pares de sistemas.

Tipológicamente, nos detenemos a considerar dos parejas:

- (i) Supersistema/subsistema: La cultura hippie, por ejemplo, se describe, sociológicamente, como una subcultura dentro de la (englobante o super)cultura, con la cultura dominante funcionando como un supersistema;

LO. 48.

(ii) sistemas complejos y/o complicados (intrincados): los cibernetas o controladores -desde *Norbert Wiener, Cibernética (Control y Comunicación en el Animal y la Máquina)*, 1948¹ (libro fundacional de la actual ciencia del control tematizado; -recuérdese que ya los filósofos presocráticos piensan claramente en términos de control) distinguen entre

(i) la complejidad (complicación), es decir, el hecho de que un gran número de elementos (partes, aspectos) de distinta naturaleza componen un sistema, -un edificio de una clínica con sus salas, un parque de árboles, en el que los árboles y los arbustos se encuentran juntos en una comunidad; y

(ii) la complejidad, es decir, el hecho de que un gran número de partes, secciones y aspectos de naturaleza idéntica formen juntos un sistema único, - un arboreto, en el que las especies de árboles - no como en un parque ordinario - están ordenadas unas junto a otras por especies (identidad), un bosque de pinos (todos los árboles son de una especie, el pino), los componentes de una central telefónica, - en el sentido diacrónico: el efecto dominó (en el que un cambio inicial provoca todos los demás en una serie de, por ejemplo, tres mil naipes); - las homoiomerías de Anaxágoras y Aristóteles. Las homoiomerías de Anaxágoras y Aristóteles.

Nota . - El pensamiento y la sistematización, la atomización, van juntos:

= Platón habló de un “son noèton”, animal intelligibile, un sistema de conocimiento y pensamiento (coherencia de ideas);

= *Aristóteles, Politika*, 1:5, dice: “Ho de logos architekton” (el pensamiento es como el maestro de obras, que construye elementos en un todo coherente). Estamos empezando a darnos cuenta de ello.

Diferencial del sistema.

El contextualismo, es decir, la constatación de que todo objeto de investigación tiene su propia identidad irreductible e incluso su aislamiento, y que sólo adquiere sentido en un “contexto”, un “sistema de referencia” (continuum), de manera que su propia identidad y su contexto sean congruentes, es decir, estén en sintonía (cf. en el ámbito ético: *J. Gustafson, Christian Ethics*, en *P. Ramsey, ed, Religion*, 1965; id., *Context versus Principles*, en *The Harvard Theological Review*, 58 (1965), 171/202; *P. Lehmann, Ethics in a Christian Context*, 1963);

La integración, es decir, el grado de encaje de las partes, los componentes, las piezas y los aspectos de un sistema (pensemos en el integralismo de Vl. Solovjef), -- son los dos aspectos que nos permiten construir un diferencial:

integración total (interno 1) No diferenciación	integración no total (parcial) (interno 2) diferenciación 1	apartheid (externo) diferenciación 2
---	---	--

Cabe señalar que, en un sistema complejo, la diferenciación (diferencia mutua de las partes), en sentido interno, va unida a la integración del sistema, es decir, que “diferenciación” significa aquí “diferenciación dentro -y no fuera- del sistema considerado”. El esquema anterior no sólo se refiere a los sistemas mutuamente, sino también a la “integración” interna de un sistema en sí mismo, material o reflexivamente.

LO 49

Los conceptos de “integración” (a veces equiparado a “organización” u “orden”) y “diferenciación” son correlativos, al menos cuando se determinan sistemáticamente.

El punto de partida en ambos es una multiplicidad de elementos (inorgánicos (partes), orgánicos (células, organismos), humanos (individuos, grupos)); sin embargo,

(i) **a** una relativa a la integración, los elementos son desiguales (según la estructura distributiva o también la colectiva, es decir, puramente diferentes o también independientes);

(i) **b** con respecto a la diferenciación, los elementos son los mismos (es decir, puramente iguales o también dependientes); estos elementos sufren un proceso (cambio, transformación o transformación):

(ii) **a** al integrarse, los elementos se vuelven (cada vez más) iguales (simplemente iguales o también no similares);

(ii) **b** en la diferenciación, en cambio, los elementos se vuelven (gradual o repentinamente) desiguales (simplemente desiguales o también independientes).

Al analizar detenidamente, por ejemplo, los modelos biológicos, psicológicos y sociológicos, que se encuentran en *G. Thinès/ A. Lempereur, Dict. gén. d. sc. hum., (différenciation, intégration (organisation))*, la estructura mencionada siempre surge, pero de forma incoherente y confusa.

Sinergia

En lugar de integración/diferenciación de sistemas, internos y externos (subsistemáticos / supersistemáticos), también se puede hablar de “sinergia”. *H. Van Lier, Synergische architectuur (Arquitectura y política)*, en *Streven*, 22 (1969): 7 (abril), p. 691/704, se aparta del modelo biológico (aplicativo) de la sinergia:

O bien diferentes órganos trabajan juntos (modelo integrador) para cumplir una misma función: estómago, hígado, intestinos, etc. con respecto a la digestión - o bien un órgano (modelo integrador) cumple diferentes funciones: por ejemplo, con la misma boca se come pero se realiza el juego amoroso oral.

El autor se remite a G. Simondon sobre las aplicaciones técnicas: las diferentes funciones de una máquina -por ejemplo, la rigidez y la refrigeración de un motor, la rigidez y los cojinetes del fuselaje de un avión- se realizan inicialmente en diferentes “órganos” (partes): cilindro y agua, esqueleto y revestimiento;

Más tarde, con la “concreción” (es decir, la introducción de la sinergia), surgen modelos en los que varias funciones son cumplidas por un solo componente: un ala que proporciona rigidez y refrigeración al mismo tiempo, un tronco autoportante, en el que el revestimiento es también el esqueleto.

LO. 50.

Van Lier ofrece el siguiente diagrama:



Modelos de aplicación de la “integración”.

Además de las aplicaciones biológicas y técnicas que acabamos de mencionar, existen, por ejemplo, las siguientes

(i) **técnicamente** como “construcción de sistemas”, es decir, el método, en arquitectura, por el que las piezas prefabricadas (“órganos”, diría el sinergista) se ensamblan (aspecto integrador) en un edificio terminado de acuerdo con su finalidad (casa, fábrica, edificio deportivo);

(ii) económico: cf. *W. Brauers, Input-output analysis and international economic integration (Een proeve van kwantitatieve onderzoek voor de Europese Economische Gemeenschap)*, Amberes/Utrecht, 1968 (“integración” se utilizaba entonces en dos sentidos principales,

a/ ‘n activo (‘n tarea y proceso),

b/ ‘n final (el resultado del proceso);

Tinbergen lo definió así: “la creación de la estructura más deseable para la economía internacional con el fin de (-) eliminar las barreras artificiales que impiden un funcionamiento óptimo y (+) introducir deliberadamente todos los elementos deseables de coordinación o unificación”.

(Tinbergen ve esta definición en un sentido optimista);

(iii) **Social:** se piensa en la reacción de *K. Mannheim* contra la compartimentación de la sociedad moderna (cf. *Freedom, Power and Democracy Planning*, Londres, 1951).

Cibernética.

Dirección, en el sentido antiguo, - se piensa en la *Politika de Aristóteles* (donde la finalidad (de una constitución, por ejemplo)

(i) es susceptible de “par.ek.base” (desviación) y

(ii) susceptible de “ep.an. orthosis” (también: “rhythmosis”), retroalimentación) - fue, sobre todo desde 1948, reconstruido mecánicamente. La teoría de sistemas sirvió de base para ello:



En efecto, la comunicación, es decir, la transmisión (y la absorción) de información (idea, concepto, signo), a menudo interpretada, por la máquina, como “control”, dirección (señal para un acto de reacción), es característica de los sistemas cibernéticos, que procesan principalmente la información -y no la energía y/o la materia por sí solas- y de forma circular, de modo que la liberación (salida) retrocede sobre la absorción (entrada).

LO. 51.

Cabe señalar que la obra básica de la cibernética (kubernètikè technè, ars gubernandi,

arte de dirigir), a saber, *N. Wiener, Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, habla tanto del ser vivo (animal) como del aparato (máquina): esto se refiere al aspecto “biónico” de la cibernética.

S. Géradin, Biónica (Vínculo entre el biólogo y el ingeniero), Academia Mundial, s.d., se refiere a J. Steele (1960), pero ya a Leonardo da Vinci (1505), que advirtió la misma estructura - puramente formal o, mejor, análoga - entre una máquina voladora y un perro o un murciélago voladores. La analogía es pura: la biónica es, en efecto, la ciencia de los sistemas artificiales, cuyo funcionamiento es una imitación (aspecto mimético o imitativo) de los sistemas naturales (orgánicos), que poseen los rasgos específicos de esos sistemas artificiales o proceden de forma análoga a esos mismos sistemas; de otro modo, expresado en términos de informática: la biónica es la capacidad (teórica, técnica) de comprender la información relativa a los sistemas orgánicos (por ejemplo, un delfín). por ejemplo, un delfín a la solución de problemas técnicos (por ejemplo, la construcción de un torpedo).

Además, hay que tener en cuenta que la teoría de sistemas también tiene efectos humanos. Por ejemplo, *P. Watzlawick y otros, The pragmatic aspects of human communication*, Deventer, 1970:

(i) La teoría básica es la teoría general de los sistemas (“organísmica”, es decir, concebida como la elaboración (“síntesis”) y la trascendencia tanto del mecanicismo como del vitalismo) de L. von Bertalanffy y otros (se piensa en K. Goldstein, por ejemplo);

(ii) el ámbito de aplicación son principalmente los llamados grupos de entrenamiento, donde se practica y se forma la “sensibilidad” (aquí en el sentido de “sentido sutilmente sintonizado de la “inponderabilia” - ver arriba p. 45 -, por ejemplo, cuando se trata de otras personas, sin embargo, no sin un verdadero sesgo paranormal) (pensar en la dinámica de grupo de Moreno et al;)

(iii) lo central es la comunicación e interacción -lo que E. Berne llama “transacción”- entre las personas del (pequeño) grupo, con su comunicación e interacción directa, de persona a persona;

(iv) dos “reglas gramaticales” (entiéndase: axiomas, hipótesis de trabajo) rigen la relación “yo - tú”:

1/ Siempre estás influyendo y, a la inversa, siempre estás siendo influenciado (lo que se llama “feed back”); date cuenta de ello;

2/ Se influye con palabras (verbales) pero aún más sin palabras (no verbales); date cuenta de esta retroalimentación “verbal” y esta retroalimentación “analógica” (aquí en el sentido de “no verbal”); en efecto, el tono, las expresiones faciales, etc. juegan un papel en las reacciones y correcciones mutuas (“feed back”) hacia el prójimo;

(iv) b tres “reglas” rigen las intenciones, los malentendidos y los acuerdos y las relaciones de poder en la “relación yo/tú”:

LO 52.

1/ Lo que yo pienso, quiero decir, digo no se aplica necesariamente al otro y viceversa; ¿me doy cuenta?

2/ Cada vez que digo algo, digo algo sobre cómo “quiero” que el otro me trate; ¿me doy cuenta?

3/ ¿Quién tiene el control y quién se deja controlar? - ¿me doy cuenta? (competitividad, comportamiento subversivo, etc.).

Se ve que, en comparación con la dialéctica de Hegel, ésta es una forma de “dialéctica” comprensible para el sentido común, al menos limitada a los “sistemas” interpersonales.

La teoría de sistemas como “ontología”.

L. Apostel et al, *De eenheid van de cultuur*, Meppel, 1972, tiene como idea subyacente la teoría de sistemas como instrumento unificador de nuestra cultura. Las contribuciones van desde la psicología cognitiva y la ciencia de la comunicación hasta el arte de la vida y las matemáticas y la física. En comparación con la filosofía principalmente eclesiástica, que tenía como concepto básico “sustancia”, es decir, el ser independiente, en conexión con el resto del ser, es evidente que el concepto “sistema”, en conexión con el entorno del sistema, ha ocupado su lugar. Y, de hecho, las ciencias naturales y humanas están utilizando gradualmente el lenguaje de la teoría de sistemas. Por eso hemos discutido tan ampliamente tanto el concepto de “sistema” como los ámbitos de aplicación (desde lo inorgánico hasta lo humano, pasando por lo biológico).

(i) L. von Bertalanffy, *Robots, hombres y mentes (Psicología en el mundo moderno)*, Nueva York, 1967, o.c., 53/115, aboga por una visión del mundo y de la vida que trabaje con sistemas y entornos de sistemas. *Hacia una nueva “filosofía natural” (El sistema abierto de la ciencia)* es el elocuente título, - más o menos en la misma línea formal del pensamiento de L. Apostel.

Pero von Bertalanffy, o.c., 112/115, -*Educación: Ciencia y Humanidades*- hace un llamamiento a lo que es muy importante, no a lo humano, a lo científico, sino simplemente a lo humano (“existencial”) hablando: una paideia, una humanitas, en la que tanto el pensamiento sistémico abstracto, calculador de símbolos, de las ciencias positivas, como el pensamiento concreto de las “humanidades” (alfa-ciencias), ocupantes de la persona, lleguen a una “integración” ecuánime.

La obra “*Dos culturas*” de P.C. Snow sigue pesando, en su dualidad. El problema puede, en términos de Piaget, esbozarse como sigue: El pensamiento sistémico científico de cálculo de símbolos (a veces llamado “tecnología sistémica” por una razón) corre el riesgo de convertirse, en la mente de muchas personas, en una forma de “concentración” (cerrada, de hecho, el pensamiento cerrado), en contraposición a la cual el enfoque hermenéutico-fenomenológico-existencial y el enfoque dialéctico (hegeliano-marxista) de la realidad de los sistemas y sus entornos parece - en términos piagetianos - “coordinación”, es decir, teniendo en cuenta lo que el pensamiento no sistémico puede y no puede hacer. i. tener en cuenta lo que es el no-sistema y el no-contexto del sistema, sino el “yo-en-el-mundo, junto-con-los-otros” (Heidegger) o el “yo-contra-Dios” (Kierkegaard), concebido de tal manera que no se pierda en el sistema-tecnología

LO 53.

No es que haya que ir tan lejos como el sociólogo crítico *Pitirim Sorokin*, en su obra *La crisis de nuestro siglo*, Amberes, 1951, en la que se anticipa a los actuales “nuevos filósofos” abogando por un idealismo cristiano que se opone a la secularización actual y que él, Para gran disgusto de muchos admiradores de su obra, cree ver crecer este idealismo en los grupos y mentalidades “alternativas” (pequeños grupos religiosos, sectas, objetores de conciencia, pacifistas, no violentos, cuáqueros, muchos individuos desinteresados, idealistas, artistas, educadores, a veces estadistas, etc.).a., figuras “excéntricas”).

No, también puede “establecerse”: en efecto, aparte del estructuralismo y de las ideologías totalitarias (marxismo, fascismo), que, ya sea de forma teórica (interpretada estructuralmente) o hegeliana (interpretada totalitariamente), dan prioridad a “el” sistema o a “los” sistemas” sobre la persona, están los numerosos teólogos, políticos, economistas, educadores, en cuyo lenguaje la palabra “sistema” tiene un sonido claramente peyorativo, a saber Hay muchos teólogos, políticos, economistas, pedagogos, en cuyo lenguaje la palabra “sistema” tiene un tono claramente peyorativo, es decir, como una colección, tan fuertemente estructurada e “integrada” que se cierra completamente alrededor de la mente matemática lógica o alrededor de las personas vivas de la sociedad.

Esta presión sistémica estalla a veces entre los jóvenes de hoy, que -se piensa en los jóvenes suizos, el verano pasado (1981) y en otros lugares- califican al “sistema” (controlado lógico-matemáticamente y presionado sociológicamente) de “helado”.

Esta rebelión del espíritu libre del “individuo” no estalló por primera vez en mayo de 1968, sino el siglo pasado, en la persona y la obra de un Schelling (con su énfasis en la filosofía “positiva” (es decir, no pura sistema-tecnológico-racional) y un Kierkegaard (con su énfasis en el “individuo-contrad-Dios” no “centrado” en el pensamiento sistémico hegeliano).

De hecho, ya los sistemas biológicos muestran más: organización (absorción, procesamiento y reacción con respecto a la información esp.) y mantenimiento de la estructura (cf. *H. Maturana et al, Autopoiesis y cognición (La realización de lo vivo)*, Dordrecht, 1980, que caracteriza a los sistemas vivos como autofundamentales); los sistemas psicológicos muestran aún más: el comportamiento; los sistemas humanos muestran aún más: la conciencia, por la que, en lugar de estar centrados por uno o varios objetos limitados, pueden coordinarse, es decir, situarse en un sistema de referencia o conjunto global, que es más que los sistemas de referencia infrahumanos, es decir, ontológico, que significa el “ser” como “ser-sin-más”.

LO. 54.

Hasta aquí la valoración ontológica de la teoría de sistemas, que se limita a los sistemas puramente lógico-empíricos, es decir, transempíricos excluidos.

(ii) *M. Eliade, Traité d'histoire des religions*, París, 1953, p.11, dice

“Un fenómeno religioso sólo se revelará como tal (es decir, como un fenómeno religioso, distinto de todos los demás) a condición de que sea captado a su manera, es decir, si se estudia en el plano religioso. Querer descubrir tal fenómeno a través de la fisiología, la psicología, la sociología, la economía, la lingüística, el arte, etc... equivale a intentar encontrar una salida. ... equivale a traicionarla; equivale a dejar escapar precisamente lo que es único e irreductible en ella, ¡su carácter “sagrado”!”.

Además, o.c., 39: “Los ejemplos citados hasta ahora nos han permitido, creemos, establecer algunas pautas:

1/ Lo sagrado es cualitativamente diferente de lo profano (...);

2/ (El hecho de que lo sagrado se manifieste en y a través de lo profano es llamado por Eliade “la dialéctica” de lo sagrado; pues bien) esta dialéctica de lo sagrado se aplica a todas las religiones y no sólo a las llamadas “formas primitivas” (de ellas);

3/ En ninguna parte encontramos sólo hierofanías “elementales” (las cratofanías de lo extraño, de lo extraordinario, de lo nuevo: el “mana” (es decir, lo sagrado como cargado de poder), etc.), sino también huellas de (...) formas consideradas más elevadas (Seres Supremos, leyes morales, mitologías, etc.);

4/ Se encuentra en todas partes -e incluso fuera de estas huellas de formas religiosas superiores- un sistema en el que encajan las hierofanías elementales. El “sistema” no se agota en estas formas elementales; está ahí gracias a todas las experiencias religiosas de la tribu (el maná, las cratofanías de lo extraño, etc., el totemismo, el culto a los antepasados, etc.), pero incluye además un corpus (es decir, una colección de datos en torno a un tema) de lore teórico, que no puede reducirse a las hierofanías elementales sin más:

Por ejemplo, los mitos sobre los orígenes del mundo y de la humanidad, la justificación mítica del estado actual de la salvación humana, la valoración teórica de los ritos, las concepciones morales, etc., forman parte del patrimonio mítico. Conviene subrayar este último punto”.

Creemos que este texto de un hombre de fama mundial en el campo de la hierrología habla por sí mismo. Sólo queremos señalar los subsistemas religiosos, -partes del (super)sistema religioso-; por ejemplo, el hecho de que un poseso se llame a sí mismo poseído por “la legión” (es decir, un complejo de espíritus, difuntos y espíritus de la naturaleza específicos de una región (cf. *Mc 5, 1/20*)); igualmente el ángel de la guarda y su guardián.

LO 55.

IIc1c. El análisis analógico de conjunto y sistema.

La escuela histórica alemana de derecho, sociedad y economía -aunque hoy no es muy valorada- sigue siendo curiosa en un punto: el concepto de “orgánico”.

O. Willmann, *Gesch. d. Id.*, III, 736/736 escribe que en él el objetivo inmanente (aspecto teleológico) precede como universal (aspecto distributivo) a lo singular y como el todo (aspecto colectivo) a las partes. Pues bien, todo el tiempo hemos utilizado esa noción de lo “orgánico” (no de lo mecanicista, que también existe) como norma para ver con claridad, pero sin incluir el aspecto finalista (lo que ocurrirá después).

Los escolásticos hablaban un lenguaje no orgánico, que nosotros, por cierto, preferimos, por ser “neutro”, como medio de descripción. De hecho, la analogía (cf. p. 22 y ss.) se divide al menos en dos tipos:

La analogía proporcional o proporcional (similitud):

Consiste en dos relaciones (véase más arriba p. 22 y ss., esp. sobre la para- e hipotaxis), que se comparan bajo un solo punto de vista (singular o compuesto), es decir, el distributivo; normalmente la lengua vernácula lo expresa “transpositivamente” o metafóricamente: Las montañas dan a luz, y aparece un ridículo ratón” (proverbio latino), en el que se pronuncia el diferencial de frustración, a saber

pequeño logro	gran expectativa
nascitur ridiculus mus	gignunt montes
(nace un ratoncito)	(las montañas dan a luz).

Proporcionalmente apropiado: como el (pequeño) ratón contrasta con la (gran) montaña, así mi, tu (pequeña) satisfacción contrasta con mi, tu (gran) expectativa) - o algo así;

La analogía atributiva o atribucional:

consiste en que una función dentro de un sistema (hipotaxis, esta vez, en lugar de parataxis, como en la analogía proporcional) se transfiere de un hecho a otro de forma comparativa y, por así decirlo, confusa (es decir, por la forma abreviada de hablar): por ejemplo “Qué prenda provocativa” (en la que lo provocativo “hineininterpretiert” se proyecta en la prenda -parte de una manifestación total femenina o masculina-): no la prenda “en sí misma” (fuera del “sistema” del hombre y de la prenda que lleva), sino el hombre que a través de la prenda -al menos para el prójimo hineininterpretiert- se comporta con el otro, “es” provocativo.

Veremos que todas las estructuras, no importa cómo, pueden reducirse a esta doble estructura.

LO. 56.

Muestra bibliográfica.

En cuanto a los conceptos de “colección” y “sistema”, existen multitud de libros y artículos que, o bien están desfasados desde el punto de vista de la antigüedad-escolástica, o bien están demasiado calculados simbólicamente. Por eso:

(i) esta larga digresión anterior sobre las estructuras distributivas y colectivas y (ii) ahora esta selecta bibliografía.

Teoría del cobro:

-- J.-L. Krivine, *Théorie axiomatique des ensembles*, París, 1969 (el autor comienza diciendo que “tenemos una noción intuitiva (es decir, aún no elaborada simbólicamente) de ‘colección’ y que es sobre esta noción intuitiva que da los axiomas (premisas) de la teoría”);

-- E. Bouqué, *De algebra der verzamelingen en relaties*, Gante, 1967 (también comienza con la teoría (ahora) “ingenua” de los conjuntos; -aunque hay que señalar que lo ingenuo consiste sólo en que no se utiliza un cálculo simbólico de conjuntos.

-- son notables, como contrapartidas o aplicaciones: A. Dunes, *Esquisse d’ une théorie des abstrats*, París (*Contribution à l’informatique en droit*), París, 1969 (traducción al francés del anglosajón “abstract”, es decir, palabra que abre una sección, palabra clave; - en jurisprudencia: las palabras que, colocadas en la parte superior de los textos, resumen brevemente su contenido y permiten una lectura rápida: summary words, es decir, palabras de colección);

-- Barry Mitchell, *Theory of Categories*, Nueva York/ Londres, 1965 (siguiendo a Eilenberg y MacLane (1940+), una generalización del concepto de colección);

-- G. Witter, *Matemáticas (Introducción al axioma)*, Utr./Antw., 1967, p. 49/69;

-- M. Barbut, *Mathématiques des sciences humaines* (I (*Combinatoire et algèbre*), II (*Nombres y medidas*)), París, 1967/1970;

-- N. Picard, *Mathématique et jeu d’ enfants*, París, 1970, pp. 115ss. (*conjuntos y elementos*), 121ss. (*relaciones*), 145ss. (*structures et modèles*); -- hasta ahí la elaboración matemática;

Logística:

-- A. Tarski, *Introduction à la logique*, París, 1971, pp. 63ss. (*clases*), 81ss. (*relaciones*);

-- J. Anderson y otros, *Natural Deduction (The Logical Basis of Axiom Systems)*, Belmont (Cal.), 1962, pp. 139ss. (*Introducción a la lógica de predicados*);

-- D. van Dalen, *Formal Logic (An Informal Introduction)*, A’ m/Utr., 1971 (p. 39ff: *predicados y variables*);

Teoría de los sistemas:

-- F. Emery, ed., *Systems Thinking (Selected Readings)*, Harmondsworth, 1969¹, 1971² (*sistemas abiertos, medio ambiente, organizaciones humanas, gestión*);

-- P. Delattre, *Système, structure, fonction, evolution (Essai d’ anal.)*, París, 1971;

-- J. de Rosnay, *Le macrocosme (Vers une vision globale)*, París, 1975;

-- D. Ellis et al, *Systems Philosophy*, Englewood Cliffs, N.J., 1962;

-- P. Watzlawick y otros, *Changements, paradoxes et psychothérapie*, París, 1975.

LO. 57.

Nota - Aristóteles (*Met.* 4, 2, 1 y 2) observa que las palabras ‘análogas’ se usan ‘homoiotropos’, convergentes, entrelazadas, porque pertenecen a un mismo ámbito (‘archè’). Se debe llamar, por ejemplo, “sano” a todo lo que se relaciona con la salud (lo que posee salud, la procesa, la indica o la traiciona, lo llamamos “sano”). O lo que se le parezca.

Consecuencia: la teoría de conjuntos y de sistemas se basa en la convergencia (cf. *O. Willmann, Abr. d. Phil.*, Wien, 1959⁵, s. 342 ss.). El sistema “divergente/convergente” está detrás de esto: los elementos, tomados por sí mismos, son divergentes, pero la comparación “recolectora” y el aprendizaje del sistema los hacen converger, es decir, confluir en un punto (para ello es necesario y suficiente al menos una característica común).

“Inicialmente separados/ eventualmente juntos” es la fórmula (o “inicialmente desiguales/ eventualmente iguales”).

Nota - Variología.

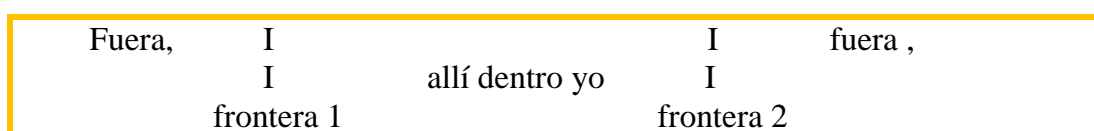
Esto significa el estudio de la “varia”, las diferencias, es decir, lo contrario de las similitudes, que han sido el centro de atención hasta ahora. La variología es la teoría de la disimilitud. En el sentido diacrónico, es la teoría de los cambios. O: teoría de la divergencia (sincrónica y diacrónica).

Paradójicamente, la divergencia o variología se basa en la teoría de la similitud: una diferencia (variación, cambio, divergencia) puede aplicarse a uno, varios o todos los elementos de un conjunto o sistema o a la estructura de un sistema.

Nota - Intervalo (estructura diastrática)

o intervalo es un ejemplo de con- y divergencia: lo que está entre dos (o más) extremos está entre un intervalo.

Configurativo:



Se trata de una adyacencia real: todos los elementos o estructuras que se encuentran dentro de los límites 1 y 2 tienen la propiedad común de estar situados “entre” el gr. 1 y el gr. 2. Es esencialmente una propiedad configuracional.

Nota - ‘dia.stèma’, intervallum, espacio que resume entre los límites, hace que los datos divergentes converjan. Una aplicación notable es la flexibilidad o la flexibilidad (“el cántaro va al agua hasta que se rompe”): el punto de ruptura delimita los extremos interválicos. También se puede situar aquí el concepto de “límite”, a.o. en el cálculo diferencial (miniaturización de las diferencias (p. 26 arriba) -piénsese en Zenón de Elea (-/+ -500), que lo hizo por dicho.tomia, división, del intervalo entre la tortuga y Aquiles, hacia un límite, al que se acerca pero nunca llega-.

LO. 58.

Nota - Taseología o teoría de la tensión.

Al menos dos “fuerzas”, “cuerpos” con “tendencias” (objetivos), de manera que el número de elementos en competencia del conjunto de fuerzas supere el número de apuestas. La “estaca” es el objetivo común de los (co)ladrones.

El modelo aplicativo más sencillo es el de la dinámica (teoría de las fuerzas): el equilibrio de fuerzas consiste en que al menos dos fuerzas “tienden” (se dirigen) hacia un mismo “lugar”, pero de manera que sólo una fuerza a la vez puede alcanzar ese objetivo. O bien: dos niños juegan con una pelota (por una pelota); dos campos (grupos) compiten por una estaca.

En resumen:

(i) elementos, (ii) provistos de una dirección objetivo, (iii) tal que la competencia (competencia mutuamente excluyente) determina esa dirección objetivo, - lo que suele ocurrir porque el número de competidores, los elementos superan el número de objetivos (apuestas) (situación de escasez).

Tasis’ (gr.)

significa “tensión”; de ahí “taseo.logie”. *F. Cuvelier, De stad van axen (Een topologische verkenning van krachten tussen mensen)*, Amberes, 1976, ofrece, en relatos, una descripción de todo tipo de influencias axen, que determinan las relaciones intersubjetivas entre los habitantes de la ciudad. Está claro que tanto la estructura de juego como la de conflicto son aplicaciones de la estructura de tensión.

-- *F. Buytendijk, Het voetballen*, en *Tijdschr. v. Fil.*, 13 (1951): 3, p. 391/417 (simplemente guardado, escrito en espíritu existencial, la fenomenología (fenómeno-descripción) del fútbol muestra la estructura taseológica mediante una aplicación).

-- *E. Fink, Spiel als weltsymbol*, Stuttgart, 1960 (la explicación teórica);

-- *J. von Neumann/ O. Morgenstern, Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton, N.J., 1944 (la teoría logístico-matemática de los juegos con aplicación a la vida económica);

-- *J. Williams, Game Theory*, Utr./ Antw., /1966 (“estrategia” (“una palabra ahora muy usada”) significa no tanto plan astuto, como plan completo (no confuso),- o.c., 29/31);

-- *Ph. Orsini et al, Les jeux de réflexion*, en *Science et Vie*, 124 (pp. 10/17:

-- *A. Deledicq, Comment inventer un jeu?* (breve “praxeología” (teoría de la acción) del juego).

-- *H. Robinson, Renascent Rationalism*, Toronto, 1975, p. 171, define “choque”, conflicto, de la siguiente manera: las condiciones individualmente necesarias y colectivamente suficientes para el “conflicto” son:

(i) tensión (véase más arriba), es decir, dentro de una situación común (aspecto identitario o convergente), tendencias mutuamente excluyentes (aspecto diferencial o divergente);

(ii) por lo que, para distinguir de la tensión ordinaria y del juego (cosa que Robinson no hace: para él todo juego es ya colisión y conflicto), todavía vienen no sólo objetivos dañinos sino ofensivos; de modo que cada parte implicada se da cuenta al menos de la situación y tiene una mínima influencia en ella. “Guerras, peleas y pleitos” (o.c., 171/172) son ejemplos.

LO. 59.

Lo que dice Robinson sobre los conflictos “internos” (“psíquicos”) es correcto, si se entiende la definición anterior de forma metafórica: la inclinación y el deber, el deseo y la represión (neurótica) pueden “chocar” entre sí.

Cf. *R. Stagner et al, The Dimensions of Human Conflict*, Detroit, 1967 (cuatro estudios con teoría resumida de los “conflictos” matrimoniales, raciales, industriales e internacionales);

-- *R. Denker, Aggression (Kant, Darwin, Freud, Lorenz)*, Amsterdam, 1967;

-- *A. Plack, Der Mythos vom Aggressionstrieb*, Múnich, 1974 (crítica a Freud, Mitscherlich, Lorenz sobre el alcance del impulso de ataque);

-- *Vl. Soloviev, La justificación del bien*, París, 1939, pp. 251ss.; 257; 279ss.);

-- *H. Girard, La violence et le sacré*, París, 1972 (‘n conflictuologie, die én Descartes subject - object relationship within the consciousness en Freuds Oidipoescomplex (‘conflicto’ entre dos ‘amantes’ de la ‘madre’, a saber, el padre y el hijo) criticado, a partir de los ritos del chivo expiatorio).

IIc2. Tres aplicaciones de la teoría filosófica de conjuntos.

A continuación se esbozan muy brevemente tres modelos aplicables de colección y sistema, a saber, la estructura cinética (que representa el cambio en el tiempo o, expresado de forma filosófica-abstracta, el “movimiento” (kinèsis, motus)), la ontológica (que expresa el “ser” y/o el “estar” (beingness)) y la idiográfica (que representa al individuo único en su concreción).

IIc2a. La estructura cinética (a veces también “variacional” o de cambio).

La filosofía “procesual” de A. Whitehead, *Process and Reality*, Cambridge, 1929 (cf. *R. Whitemore, Studies in Process Philosophy*, I y 11, La Haya, 1974; 1976) ha hecho que esta estructura sea especialmente actual. En efecto, desde Herakleitos de Éfeso (-535/-465), que veía en todo “ser” tanto el movimiento (e incluso la inversión en su opuesto) como la inmutabilidad (“logos” o ley del universo), hasta Whitehead, que veía tanto el “proceso” o cambio como la invariabilidad o inmutabilidad como constituyentes complementarios de la realidad, la sistemática:

	estasis / kinèsis	
Identidad	no proceso/ proceso	no identidad

El punto de partida de toda estructuración del movimiento (cambio) (ver arriba p. 58v.). “Proceso” (pro.basis, pro.cessus, progreso) es, en sentido estricto, un tipo de movimiento, a saber, el que completa un programa, pero la palabra también se toma de forma más amplia, como la realización posterior de un conjunto o un sistema. El “después” es decisivo;

Cf. *M. De Tollenaere, A Philosophy of Time*, Leuven, que discute la llamada diacronía del tiempo:

LO. 60.

(a) Aristóteles y los escolásticos conciben el tiempo como una “cantidad”, es decir, como el orden de “antes” y “después”, en su caso medido por el número y la cifra (expresión moderna: irreversibilidad, es decir, lo que una vez fue (“antes”), nunca vuelve a ser (nunca “después”));

(b) Existencialmente, el tiempo es un “ahora” que experimento de un momento a otro, mientras que el “antes” es “vivido” como el “pasado” (el mío, el de los demás o el de todo el cosmos) y el “después” como el “futuro” (el mío, etc.); hay algo llamativo en esto: mientras estoy encerrado en el “ahora”, trasciendo (trascendiendo) este estrecho “ahora” hacia el pasado y el futuro (el “ahora”). Hay algo notable en esto: mientras estoy encerrado en el “ahora”, trasciendo este estrecho “ahora” hacia el pasado y el futuro (situado dentro de ese intervalo de “ahora”, sin embargo, examino todo el sistema de todos los momentos posibles en el tiempo; - este “examen” del tiempo es el llamado aspecto “trascendental”, el del “ahora”). Esta “vigilancia” del tiempo es el llamado aspecto supratemporal, que ha dominado el pensamiento occidental desde Platón hasta Kant, mientras que los dialécticos (Hegel, Marx), los historicistas (E. Troeltsch y otros), los existencialistas (Heidegger, Sartre y otros) ponen el acento en el aspecto (radicalmente) temporal (llegamos a ser, nos levantamos y caemos sin falta); cf. K. Kuypers, *Het tijdsprobleem in de antieke en moderne ontologie*, en Alg. Nederl. Tijdschr. v. Wijsbg. en Psychol, 40 (1947): 1 (octubre), p. 41/64.

Hay que tener en cuenta que la “fasisología” divide el orden de las “naeen” en “fases” (“fasis” es el surgimiento o “aparición” de un cuerpo celeste) sobre la base de una diferencia suficiente (véanse las páginas 57,- 33, 42, 48).

Nota: La fasología básica muestra la siguiente periodización (división en “períodos”, “secuencias”):

- (i) protología (‘protos’ = primero) o teoría del comienzo;
- (ii) kairológica (‘kairos’ = punto de inflexión) o teoría del giro o punto de inflexión;
- (iii) escatología (‘eschatos’ = último) o doctrina del fin de los tiempos.

Este es el esquema básico de todas las secuencias diacrónicas (cósmicas, humanas).

La interrelación entre las fases puede ser diferente: por ejemplo, hay procesos deterministas (necesariamente irreversibles) y no deterministas (incluyendo los dirigidos por objetivos (teleológicos, determinados por objetivos) y los estocásticos (determinados por el azar));

Cf. M. Wijvekate, *Methoden van onderzoek*, Utr./Antw., 1971, p. 132/164 (*modelos de comportamiento o de desgaste*).

Se hace especial hincapié en la parte activa de la libertad humana en un proceso (curso, ‘naeen’) en la creatividad o el ingenio:

-- D. Dutton et al, *The Concept of Creativity in Science and Art*, La Haya, 1981;

-- C. Hausman, *A Discourse on Novelty and Creation*, La Haya, 1975; al fin y al cabo, la creación es el control del proceso por parte del ser humano (creativo), que reacciona a los viejos estímulos de una manera nueva o responde a los nuevos estímulos de una manera adaptada. La llamada teoría de la construcción de modelos y la teoría del diseño reflejan este aspecto, pero se interpretan técnicamente. (R. Foqué, *Ontwerpsystemen*, Utr./Antw., 1975;

-- J. Berglund et al., *Operational Analysis*, Amsterdam/Bruselas, 1968, p. 15/25 (modelización de decisiones)).

LO. 61.

Aplicación.

Según G. Tarde (1843/1904), filósofo y sociólogo, la clasificación en periodos histórico-culturales puede hacerse sobre la base del mimetismo (la gente imita a la gente): si un cambio cualitativo (por ejemplo, la invención de la rueda, el auge del pensamiento filosófico) encuentra suficiente imitación cuantitativa en un entorno cultural, entonces se puede hablar de un nuevo periodo en un momento determinado (el salto cualitativo). la invención de la rueda, el auge del pensamiento filosófico) encuentra suficiente imitación cuantitativa en un entorno cultural, entonces se puede hablar de una nueva época en un momento determinado (el salto cualitativo) (la regla es: un innovador (singular) encuentra varios imitadores (fase privada), hasta que, a la larga, lo hacen todos (fase casi universal)).

Se ve que este esquema mimético vuelve con Th. Kuhn: las soluciones ejemplares para los problemas típicos encuentran la imitación en una escala suficiente.

Este cambio distributivo puede aumentar hasta tal punto que la estructura de una cultura cambia: no sólo distributivamente, sino que colectivamente una cultura cambia. El otro-en-el-tiempo, es decir, lo nuevo, puede ser descrito tanto distributiva como colectivamente.

Hasta ahora hemos hablado del cambio en sí mismo y de su curso o proceso. También se puede, como los filósofos antiguos y de mediados de siglo, fijarse en lo que cambia (la independencia o sustancia): una multitud de elementos (aspecto divergente o diferencial), que pasan por el mismo “naeen” o curso (la característica común por la que son identitarios y convergen), representa una sustancia, es decir, lo que cambia (pero que permanece al menos inalterado a través del cambio).

Pero aquí está el intervalo: entre la inmutabilidad completa y el cambio completo (dejando “nada” de la sustancia) la sustancia real o invariante se sitúa en medio de las variaciones.

Ejemplo: la estructura topológica, que tiene dos rasgos:

(i) Los elementos (por ejemplo, un conjunto de puntos en geometría) son interelementales (mutuamente; por ejemplo, interpuntualmente aquí) inmutables;

(ii) el conjunto es, sin embargo, flexible o maleable (se piensa en un trozo de arcilla, que se deforma sin romperse en ningún sitio). Los antiguos y la Edad Media habrían dicho: “sustancial” (aquí: interelemental) inalterable, “accidental” (aquí: el conjunto maleable) cambiante.

Por cierto: la estructura topológica data, en matemáticas, de M. Fréchet (1878/1973) y F. Hausdorff (1868/1942), cf. la “memoria de forma” de los materiales (los materiales, una vez deformados bajo presión, recuperan espontáneamente su forma después de que el factor de presión deje de actuar;

L. Delaey et al, Materials with shape memory, en Onze Alma Mater, 32 (1978):1, p. 23/42). Aparte de este físico, hay tipos de cambio biológicos y culturales.

LO. 62.

Nota - La teoría de la evolución

o cosmológico:

-- H. Jans, *El hombre y el cosmos: ¿un nuevo posicionamiento?*, en *Streven*, 49 (1982): 5 (feb), p. 442/453)

o orgánica:

-- E. Carp, *Teilhard, Jung y Sartre sobre la evolución*, Utr./Antw., 1969;

-- J. Monod, *Le hasard et la nécessité*, París, 1970 (esp. pp. 35/55 (*Vitalismes et animismes*));

los metabólicos

-- J. van den Berg, *Metabólica*, Nijkerk, 1956¹, 1957⁴ (principalmente psicológico-cultural-histórico), relacionado con la historia de la ciencia por *Th. Kuhn, De structuur van de wetenschappelijke revoluciones*, Meppel, 1972 y con la arqueología del conocimiento por *M. Foucault, Les mots et les choses (Une archéologie des sciences humaines)*, París, 1966; -- id., *L'archéologie du savoir*, París, 1969 (análisis textual de archivos);

la dialéctica

-- H. Albrecht, *Deutsche Philosophie heute*, Bremen, 1969, S.110/144 (*Hegel, Marx, Bloch, Adorno, H. Marcuse*); -- incluso el estructuralismo (a pesar de su énfasis en la sincronía)

-- J. Broekman, *Structuralism (Moscow, Prague, Paris)*, Amsterdam, 1973;

-- L. Sève, *Méthode structurale et méthode dialectique*, en *La Pensée (Revue du rationalisme moderne)*, n° 135 (1967, oct), pp. 63/93),

Todos estos métodos (e ideologías) intentan estructurar el cambio, es decir, plasmarlo en alguna estructura. Se trata de variantes de lo que se ha dicho anteriormente.

Los esquemas específicamente cristianos para pensar en el cambio se encuentran en personas como -- J.H. Newman (1810/1890), jefe del Movimiento de Oxford (*An Essay on the Development of Christian Doctrine*, 1845, sobre el “desarrollo (aspecto histórico) de los dogmas en sí mismos inmutables (aspecto ideacional) del cristianismo”),

-- Soloviev, *La justificación del bien*, París, 1939, p. 38 (el desarrollo histórico de actitudes morales inmutables como la vergüenza, el cariño y la reverencia),

-- O. Willmann (1839/1920), *su Geschichte des Idealismus* trata del desarrollo (principio “histórico”) del lado ideal de la realidad (principios “ideales”).

IIc2b. Dos conjuntos típicamente filosóficos, resp. sistemas.

El pensamiento filosófico se dirige a la llamada “materia” del objeto, es decir, al objeto (cualquier cosa) tomado reflexivamente (en bucle). - Se ha dicho, desde Parménides de Elea (5-40/...), que el pensamiento filosófico considera el “ser” del objeto (cualquier cosa), es decir, el “ser” como “ser” (como dice Aristóteles), como la no-nada. -Pero esta visión coincide con la de mirar el objeto (cualquiera que sea) en su naturaleza individual - concreta (idiográfica). - Unas breves palabras al respecto.

LO. 63.

IIC2b1. La estructura ontológica o trascendental.

Muestra bibliográfica:

-- C. van Peursen y otros, *Metaphysics (The history of a concept)*, Meppel/ Amsterdam, 1981.

El nombre de estructura “metafísica” también es común. Se dice “trascendental” (es decir, lo que se relaciona y corresponde con lo “trascendente”) para indicar que el “ser” no se limita a un tipo de “ser” (realidad), como los “universales” comunes o los conceptos generales. Se dice ‘ontológico’ porque ‘on’ (genético: ‘ontos’), en griego, significa ‘ser’ (estar, algo).

Nota: Kant utiliza la palabra “trascendental” para indicar lo que es característico del sujeto que conoce. Así que no hay que confundir ‘trascendental’ con ‘trascendental’).

El “ser” se define de la siguiente manera: aquellos elementos que tienen la característica común de ser “no-nada” (“algo”) de cualquier manera, pertenecen al conjunto (y sistema) llamado “ser” y son por tanto “ser” o “seres”.

Consecuencia: todo (y todo de todo), es decir, todas las cosas y procesos, según su extensión y contenido, constituyen el “ser”. El alcance del “ser” lo es todo. Su contenido es “nada”, “algo”, “realidad” sin más.

Esto significa que el concepto de ser trasciende todos los demás conceptos, que son meramente “categóricos” (es decir, no trascendentales) y “universales”, - es más amplio que ellos. Porque no hay absolutamente nada que quede fuera del “ser”; absolutamente todo queda dentro de él. Porque el “ser” es omnipresente: si no hubiera “ser” en ninguna parte, entonces no habría absolutamente nada.

A veces se dice: “Frente al ‘ser’ no hay ‘nada’“. Nota: ¡escribir o hablar no es lo mismo que pensar! Porque la “nada” no es más que el “ser” en la medida en que no hay nada fuera de ese único “ser”. La “nada” absoluta “es” sólo la nada absoluta. Pero tenemos una palabra que “describe” tal cosa.

Fuera del “ser” no hay absolutamente nada: ¡ni siquiera Dios! Porque Él es un ser entre muchos seres. Es “trascendente” en el sentido de que trasciende todo ser finito o creado (como creador “de la nada”), pero también entra en el ámbito del “ser” sin más. La gente dice: “Dios crea de la nada”, pero nadie “piensa” esto.

Después de todo, Dios crea de la nada fuera de Él, pero ciertamente no de la “nada” absoluta (que es, después de todo, la nada absoluta). Esta expresión significa: Dios crea a partir de las abundantes riquezas de sí mismo. Es inmediatamente claro que la presencia omnipresente de Dios es diferente de su presencia omnipresente: Dios es omnipresente como creador; el “ser” es omnipresente como realidad-sin-más (como no-nada).

Visión modal del “ser”.

Una fantasía pura (por ejemplo, una recta torcida, un niño viejo, la nada absoluta, etc.) es imposible. Un invento (por ejemplo, la tierra hoy sin comunismo) es posible en sí mismo, pero no es real (es decir, no es nada, es algo),

LO. 64.

Imposible”, (absurdamente absurdo), posible, factual (realmente real), - estos son los conceptos básicos del pensamiento modal. Pues bien, tanto lo posible (incluso lo nunca realizado o real posible) como lo real son, ambos, “ser”, “algo”, no-nada: el hecho de que un hombre pueda experimentar el miedo a una mera posibilidad lo demuestra; lo mismo ocurre con el cálculo con “todos los datos posibles”. Existe, en otras palabras, el “ser” posible y el real.

Diacrónicamente, el pasado, el presente y el futuro están “siendo” (“actuales”), pero no del mismo modo: sólo el presente es actual; el pasado lo fue una vez; el futuro lo será siempre. En otras palabras, no se confunde la realidad actual (un tipo de realidad) con la realidad-sin-más (o “ser”).

Nota - Otros nombres de “son”.

Todo” (en sentido absoluto), el “universo” (de nuevo, tomado de forma absoluta), son nombres utilizados para designar el conjunto absoluto, el sistema absoluto. Incluso - sincrónicamente- el “espacio”, si se toma sin cuestionar, designa el “ser” sincrónicamente concebido: el “espacio”, tomado absolutamente, abarca todos los lugares posibles (entiéndase: allí donde todo ser posible es situable, en el sentido físico y metafórico).

Lo mismo ocurre con “el” tiempo: “el” tiempo comprende todos los momentos posibles del tiempo, es decir, la situabilidad diacrónica (el marco) de todo ser posible en el tiempo, diacrónico. Este doble marco abstracto de pensamiento, espacio (sincrónico) y tiempo (diacrónico), aunque no coincida con el tiempo y el espacio medibles, el llamado tiempo-espacio, tal como lo entiende la física moderna, desde Einstein y la teoría de la relatividad, es otra palabra para la totalidad (conjunto, sistema) de todo lo que “es” (la no-nada).

El “ser” es el marco de referencia global de toda experiencia y pensamiento: sin este marco, nuestra experiencia es “ciega”; sin el espacio-tiempo medible, entre otras cosas, este marco está “vacío”.

IIc2b2. La estructura idiográfica, individuológica.

La estructura propia se denomina “idiográfica” desde Wilh. Windelband (1848/1915), neocantiano de la Badener Schule, que identificaba ‘idios’ (propio, proprius) con ‘individuo-único’ (en el espíritu del romanticismo, por cierto).

Lo contrastó con el “nomo.thetic” (nomos = legalidad, propiedad general; thesis = positio, proposición; - lo que legisla), es decir, lo que se refiere a la especie.

Esta estructura se llama “individuológica”, porque plantea la cuestión del individuum, del individuo, del ser dividido (contrapuesto a la especie).

La estructura idiográfica se llama “concreta” porque representa al individuo en su “ser”, es decir, tal y como es, y esto implica su posicionamiento en el conjunto al que pertenece, con el que se fusiona (concretum).

LO. 65.

El pronombre demostrativo (deíctico (Peirce)), conectado con un adverbio de tiempo y/o lugar, expresa lingüísticamente el individuo-concreto: Hegel (1770/1831), maestro de Marx, dice que ya la percepción sensorial, que capta algo “aquí y ahora”, es “lenguaje”, es decir, situación sincrónica y diacrónica (cfr. *J. Taminiaux, Le langage selon les Ecrits d' Iena*, en *Tijdschr. v. Fil.*, 31 (1969): 2 (junio), 363/377 (p. 368)). En efecto, el hablante sitúa “algo” en relación consigo mismo, con su interlocutor y con los demás datos.

El individuo - estructura concreta.

(i) El individuo es (como decían los románticos alemanes) la esencia singular de una cosa (esta perla de aquí), una persona (este paciente), - un paisaje (su “color local”), una figura histórica (De Gaulle) o un movimiento cultural (la Ilustración desde el siglo XVIII). Es decir, lo singular, pero en su diferencia con el resto de la colección.

(ii) El carácter estructural se muestra en el hecho de que todo lo que tiene un “núcleo” irreductible y único, de modo que sólo es plenamente idéntico a sí mismo (materialmente o reflexivamente sólo “es” él mismo) y, al mismo tiempo, parcialmente idéntico al resto (formalmente, relativamente sólo “es” dentro del marco en el que se sitúa), es idiográfico.

De hecho, una complementariedad o dicotomía se encuentra en el fondo.

a/ Un miembro de una colección o de un sistema es en sí mismo (material, loopy, reflexivo, volitivo) único y, por tanto, irreductible a otra cosa; “aparece” sin más. Esto tanto de forma sincrónica (ponerlo al lado de otra cosa: se saca a sí mismo) como diacrónica (“Repetir es comportarse, pero en relación con algo único, algo ‘singular’ que no tiene su igual o equivalente”. (*G. Deleuze, Différence et répétition*, París, 1972, p. 7);

En otras palabras, la imitación “plana” es imposible; sólo es posible la recuperación creativa del parangón (del que la imitación no hace más que recordar).

b/ Un miembro de una colección o de un sistema, el unificado o singular, está, de hecho, siempre separado, aunque distinto, del resto; a saber, como parcialmente idéntico al resto, como análogo a él, “converge” con su entorno; en otras palabras, es “concreto” (lejano), tanto sincrónica como diacrónicamente. Ranke, el historiador romántico, dice:

“Jede Epoche ist unmittelbar zu Gott” (cada época, como algo único e inimitable, está directamente relacionada con Dios), dice la verdad (volidentisch), pero exagera (partidentisch: siempre hay similitudes y conexiones con épocas culturales anteriores y siguientes y simultáneas).

Véanse las páginas 28, 34 (vl. 28,33): totalmente igual, parcialmente igual; volidéntico, partidéntico, como base de esta estructura idiográfica.

LO. 66.

La ideografía(s)

La idiografía es la descripción de la estructura individual-concreta. Se puede hacer esto ontológicamente:

-- G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik*, Stuttgart, 1962, esp. s. 11/13, lo hace brillantemente.

También se puede hacer de forma profesional:

-- J.-Cl. Piguet, *La connaissance de l'individuel et la logique du réalisme*, Neuchatel, 1975;

-- J. Claes, *Psicología (Un doble nacimiento)*, Ant./Amst., 1980, p. 5/16 (Praeludium: presencia plena y escasa, metabólica).

Idiografía ontológica.

Aristóteles dice que el 'tode ti' (res hic et nunc, lo dado aquí y ahora) es 'protè ousia', prima essentia, primera esencia (a diferencia del concepto abstracto, que representa sólo la segunda esencia de algo). Kard. Mercier, *Logique*, p. 91, dice que, en el juicio, el sujeto sobre el que el dicho hace una declaración es siempre, en última instancia, individual y concreto. F.W. Schelling (175/1854), el pensador romántico, fue, en su última época, un defensor del pensamiento "positivo", que pone el acento en el "eso" ("Dasz"), es decir, en lo fácticamente existente, situado en su marco; se opuso así a la filosofía "negativa" o meramente abstracta (que ponía en el centro el "qué" ("Was") o concepto universal y que, por tanto, resultaba ajeno a la realidad y a la vida). Los pensadores existenciales, entre otros, han elaborado esta forma positiva de pensar: "existir" es existir realmente como ser humano, situado ("arrojado") en el tiempo y el espacio (ontología situacional).

Idiografías profesionales.

La forma en la que el científico profesional plasma la idiografía se denomina "monografía", es decir, la descripción de un solo objeto (una persona, una región, etc.), en la que se destaca lo individual-concreto.

La prosopografía es el tipo de monografía que tiene como objeto a una persona (pros. opon); la biografía o biografía de la vida es su forma narrativa - histórica.

El monógrafo o idiógrafo presta atención ante todo a las expresiones del objeto individual-concreto; es decir, trabaja "idio.syn.cráticamente": el individuo-concreto se da a conocer por la conspicuidad de su comportamiento. Esta multitud de expresiones idiosincrásicas o de "signos" llamativos la procesa por el método de la convergencia de indicios, que, individualmente, pueden no ser convincentes, pero, colectivamente, proporcionan certeza (cf. H. Pinard de la Boullaye, *l' étude comparée des religions*, I (*Ses méthodes*). París, 1923³, págs. 509/554, donde este método está minuciosamente elaborado).

Aplicaciones. - Lingüística.

La lingüística idiográfica se refiere al lenguaje o idiosincrasia del usuario individual de la lengua y al lenguaje o idioma específico de una región, grupo social, edad, etc. (que puede registrarse en un diccionario idiomático o idiosincrásico), y se diferencia de la lengua general (lingüística general). La lingüística idiográfica se ocupa de los modismos o idiosincrasia del usuario individual de la lengua y de los modismos o frases hechas específicas de una región, un grupo social, una época, etc. (que pueden registrarse en un diccionario idiográfico), y diferentes de la lengua general (lingüística general).

LO. 67.

Litteratura científica.

Leo Spitzer (1887/1960) es un textólogo, que se centra en la lingüística y la literatura como ciencias principales, con la historia como ciencia auxiliar; entiende la literatura como **a/** un acto de lenguaje (lingüístico), **b/** que es la expresión (idiosincrática) de una personalidad original, con características típicamente individuales (cf. *H. Weber, La méthode de L Spitzer en critique littéraire*, en *La Pensée* (Rev. du rationalisme mod.), n° 135 (1967, oct), pp. 175/181).

Ética-política

(i) *La ética idiográfica* (política) se expresa en la llamada casuística, es decir, el planteamiento de cuestiones individuales-concretas de conciencia, y en la “deontología” (deberes de los grupos (por ejemplo, grupos médicos, psicoterapéuticos, directivos, etc.), - ambas se distinguen de la ética general (política).

Se piensa en la ética situacional del existencialismo (el comportamiento consciente sólo existe plenamente cuando es individual-situacional) y en la ética “conextual” (*J.M. Gustafson, Ética cristiana, en Religión*, 1965), que afirma que no es la situación la que hace ético el contexto de la acción, sino el contexto el que hace ética la situación.

(ii) *La política idiográfica* (teoría social) se rige por la concepción. - Las nociones de 1/ nominalismo, 2/ ultra o hiperrealismo y 3/ realismo (moderado) sobre el concepto (idea) tienen:

a/ un significado metafísico: 1/ el concepto es un mero producto humano (etiqueta de las cosas); 2/ es preconstitutivo (existe antes que las cosas, preexistente); 3/ está en las cosas (individuales) (como su naturaleza abstracta);

b/ un significado sociopolítico:

(1) *El socio-nominalista* piensa en el elemento del conjunto (sistema) sin su fusión con el resto: es, por tanto, anárquico; es el defensor del individuo libre, en todos los ámbitos culturales (económico, político, etc.); lo entiende como el cristalógrafo el cristal idiomorfo, que, en su forma, lícitamente, sin que nada lo impida, se desarrolla en todas las direcciones;

-- *Max Stirner* (1806/1856), *Der Einzige und sein Eigentum*, pensó en este solipsismo como un egoísmo absoluto; el liberal o libertario ordinario piensa en él más moderadamente;

(2) *el social-ultrarealista* piensa en el individuo único puramente en términos de su fusión con el conjunto: Es, por tanto, un colectivista (socialista, comunista); -- los estructuralistas como Lévi-Strauss ven al individuo como un elemento de una colección de datos intercambiables (las monedas, las mujeres “circulan” en la sociedad (primitiva) como piezas de recambio dentro de una estructura de sistema de conmutaciones (intercambios); un estructuralista como Foucault califica al individuo de espuma (“la muerte del hombre; es decir, el individuo tal y como lo concebía el humanismo clásico): el elemento de la colección o el individuo tal y como se entiende en la sociedad (primitiva).i. el individuo tal y como lo concebía el humanismo clásico): el elemento del conjunto o del sistema aparece brevemente, en la encrucijada de las relaciones y las estructuras, para volver a desvanecerse en ese océano de redes

LO. 68.

Se podría decir que los colectivistas y los estructuralistas sufren de amnesia:

H. Bergson (1859/1942), *Matière et mémoire (Essai sur les relations du corps à l'esprit)*, 1896, señaló que la amnesia procede metódicamente (los nombres propios se olvidan antes que los genéricos; luego las palabras de calidad se desvanecen; finalmente se olvidan los verbos (que expresan actos imitables).

(3) El realista social (moderado)

Piensa el elemento del conjunto y del sistema (humano) tanto en su singularidad irreductible como en su fusión con el resto: es, pues, personalista (la persona en la comunidad) o solidarista (las personas solidarias entre sí).

Hay que señalar que el organicista habla a veces en solidaridad, a veces en colectivismo.

Nota - Las teorías sobre el juego (del niño y del adulto) reflejan claramente las idiografías mencionadas (cf. Ph. Kohnstamm, *Personality in the Making*, Haarlem, 1929, p. 233/258): una suprime el “sentido del yo” que actúa en el juego, la otra (K. Bühler, por ejemplo) lo enfatiza.

Conclusión. - Sólo una ontología sólida que piense conjuntamente el lado volitivo (= el elemento como Singular) y el lado parcialmente idéntico (analógico) (la propiedad común, que “reúne” y “divide”) puede pensar de forma equilibrada.

IIB. Lógica de juicio y razonamiento.

Consta de dos partes:

(a) los principios del ser (“lo que es (identidad plena o parcial) es (identidad plena o parcial); lo que no es no es;

(b) razonamientos (es decir, complejos de juicios) basados en propiedades comunes (es decir, identidades parciales o analogías (convergencias de carácter distributivo, colectivo y cinético)).

IIBa. Lógica de juicio.

Introducción.

Desde Platón (-429/-347) y su discípulo Aristóteles hasta N. Chomsky (1928/...), desde 1957 (gramática transformacional-generativa), una dualidad domina el análisis del sentido del juicio: Platón distinguía, en primer lugar, entre el “onoma” (nomen, sustantivo) y el “rhèma” (verbum, verbo), que, según Aristóteles, es la parte más importante de la oración. Platón distinguió, en primer lugar, entre el “onoma” (nomen, frase sustantiva) y el “rhèma” (verbum, frase verbal), que, por Aristóteles, fueron identificados como “hupo.keimenon” (sub.ictum, sujeto) y “katègoroumenon” (praedica-tum, proverbio).

LO. 69.

Lógicamente, todo se reduce a esto:

(i)a. los datos encontrados en la realidad son el sujeto; - por ejemplo, “las judías de esta bolsa”, “Ornella Muti”, “todas las personas” (privado, singular, universal: ¿estructura distributiva!);

(i)b. el objeto formal, es decir, aquel aspecto (unilateral) del dato que, en el encuentro con él, impacta al hablante o al juez (aspecto de interpretación), es el dicho: “(las judías de esta bolsa) son blancas”; “(Ornella Muti) es una mujer hermosa”; “(todas las personas) son mortales”.

(ii) la frase (de juicio) en su conjunto o el “dicho” es una declaración sobre la relación correcta entre el sujeto y el predicado (sujeto y predicado); este dicho es siempre “ontológico”: se pronuncia sobre si y cómo, al menos en la interpretación del hablante, esa relación “es” en la realidad.

Hay que tener en cuenta que en expresiones como “x es una mujer hermosa” (puesto que el sujeto es “vacío”, se trata de un juicio verdadero amarillo), se trata todavía de un decir “ontológico”: pues es posible (“posible” es no-nada, es “ser”) que x sea de hecho (como modelo aplicativo) una mujer hermosa.

Nota: La semiología siempre juega un papel básico.

Como ejemplo: J.H. Walgrave, *Is Christianity ‘a humanism?’*, en *Culture Life*, 1974: 2(Feb) p. 147/156, afirma el autor:

“A esa pregunta, lógicamente, son posibles tres respuestas: primero, el cristianismo ES un humanismo; segundo, el cristianismo no es un humanismo; finalmente, el cristianismo es en un sentido, pero en otro sentido, no es un humanismo.”

Al fin y al cabo, depende de lo que se entienda exactamente por “humanismo”. En este caso, el tema, el cristianismo, es idéntico en las tres posibilidades; pero la frase, “humanismo”, es idéntica palabra por palabra, pero muy diferente ideológicamente (según el contenido del conocimiento y del pensamiento).

Si ‘humanismo’ significa algo así como “considerar lo propio del hombre terrenal como realizable de forma puramente secular (= interior)”, entonces el cristianismo no es un humanismo, a no ser que sea parcial (en el sentido de que también tiene una realización parcial terrenal, interior, del hombre); si, por el contrario, ‘humanismo’ significa “considerar lo propio del hombre terrenal como realizable en esta tierra (secular, interior)”, entonces el cristianismo es un humanismo.

Es decir, la declaración puede ser afirmativa, negativa o restrictiva.

Esto demuestra que los juicios tienen dos aspectos:

(i) **una lingüística** (cfr. R. Wall, ed., *Linguistics and Philosophy (An International Journal)*, Dordrecht, 1976+) y

(cfr. M. Scheler, *Logik I (Ein Fragment)*, Amsterdam, 1975 (Scheler, el fenomenólogo, habla entre otras cosas de la peculiar “ley” lógica);

LO. 70.

J. van Benthem, ¿Existencia de leyes del pensamiento?, en Alg. Ned. Tijdschr. v. Wijsb., 65 (1973): 2 (abril), p. 120/125 (crítica logística de la dialéctica moderna (esp. relativa a la “contradicción”)).

Nos remitimos a la página 5 anterior: aspecto estructural-inherente y aspecto implícito; aplicados aquí: se puede decir: “(En vista de mi experiencia) digo que es inherente a las judías de esta bolsa que son blancas”; o incluso: “(En vista de mi experiencia de ellas) digo que ‘estas judías de esta bolsa’ implican que son ‘blancas’ “.

En otras palabras, el predicado es propio, inherente, al sujeto; o bien: el sujeto implica al predicado. - La lógica tradicional es “ontológica”; se pronuncia sobre el “ser” o “no ser” de la relación entre sujeto y predicado; esa relación es de herencia o, a la inversa, de implicación; lo central, por tanto, son las relaciones (estructuras) y su estatura ontológica (si esas herencias, implicaciones existen o no). Afirmar que la lógica tradicional es puramente ontológica y que no ve relaciones es, por tanto, un completo disparate. Lo que importa es el tipo de ser o realidad de esas relaciones.

IIBb. Lógica de razonamiento.

Introducción.

De hecho, todo juicio es ya un razonamiento, ya que incluye un juicio sobre la herencia o la implicación y su presencia o ausencia.

Como SC. Peirce lo ha visto muy bien, juzgar es siempre razonar (a partir de estructuras o identidades básicas (es decir, identidades parciales: “ser blanco” y “las judías de esta bolsa” son identidades parciales)).

Precisamente por eso, la lógica de la comprensión (con sus estructuras básicas) se ha desarrollado tan a fondo. El razonamiento sólo elabora lingüísticamente lo que está implícitamente presente en el juicio, de forma “entimemática” (Aristóteles diría: tácita).

Muestra bibliográfica:

-- *W. de Jong/ W. de Pater, Van redenering tot formele structuur (Enige hoofdstukken uit de logica)*, Assen, 1981 (el primer capítulo trata de la “validez lógica”, de las “formas lógicas de razonamiento”, etc.; el último capítulo aporta aplicaciones silogísticas (y también logísticas de clase)).

IIBb1. Silogística (teoría del bucle cerrado).

El núcleo de todo razonamiento es el discurso conclusivo, es decir, aquel discurso (del lenguaje) que lógicamente “cierra” (se justifica). Sullogismos” es lo que decían los antiguos griegos, desde Aristóteles, es decir, tener en cuenta varios enunciados a la vez para que se cierren (sean coherentes).

O bien: “correcto”, “correcto”.

La silogística se divide en dos partes: la distributiva y la no distributiva (ver arriba las estructuras básicas).

LO. 71.

IIBb1a. El silogismo distributivo.

La base de esta teoría de cierre es la estructura distributiva (u, p, s, n).

Partimos de la teoría de la deducción de Cs Peirce: *Cs. Peirce, Deduction, Induction and Abduction* (Hypothesis), en *Popular Science Monthly*, 1878 (en el que el proponente distingue entre **a/** derivación analítica o deducción y **b/** derivación sintética reductora, es decir, ya sea inducción (generalización) o abducción (hipótesis));

-- *K.T. Fann, Peirce's Theory of Abduction*, La Haya, 1970 (Fann distingue dos períodos en la concepción de Peirce: el primero ve los tres tipos de abducción como formas de elucidación mutuamente independientes; el segundo, como tres etapas en la investigación metódica);

-- *J. Royce, The Problem of Christianity*, Chicago/Londres, 1918; 1968², pp. 391/395 (inducción y abducción).

La dicotomía “analítico/sintético” (reductora),

Cubre una división modal.

Bibliogr. stitchpr.:

-- *J. Stallmach, Dynamis und Energeia (Untersuchungen am Werk des Aristoteles zur Problemgeschichte von ‘Möglichkeit’ und ‘Wirklichkeit’)*, Meisenheim-a-Glan, 1959 (enlazando con la ontología de N. Hartmann (1938; 1949²), que planteó la cuestión de las modalidades (posibles, reales), el proponente examina la concepción de Aristóteles sobre ellas).

Es Aristóteles quien, lisa y llanamente, introdujo la visión modal en el pensamiento. En resumen, el pensamiento modal se sostiene o cae con la noción de “necesario” (“N”) y el diferencial que conlleva:

N (necesario) sí	N (necesario) no,
-N (no necesario) si	-N (no necesario) no.

Se observó que “-N bien” o “-N no” es lo mismo que “posible” (ya sea sí o no) y que “N no” (necesariamente no) es lo mismo que “imposible”. Lo “actual” (el ser real) puede ser necesario o no necesario.

H. Reichenbach (del Berliner Kreis) llamó la atención sobre los tipos de “posible/imposible”: técnicamente posible (si nuestras técnicas lo hacen factible: por ejemplo, la medición de la velocidad de la luz), físicamente posible (si, en la naturaleza, es posible en algún lugar), puramente lógicamente posible (si no es ilógico o contradictorio); cf. *D. Nauta, Logica en model, Bussum*, 1970, p. 263.

Aquí se aplica a las derivaciones: se verá que la derivación deductiva es necesaria (lógicamente imperativa), pero no enseña realmente nada nuevo, mientras que las derivaciones inductiva y abductiva no son necesarias (lógicamente dudosas), pero enseñan algo nuevo (son heurísticamente fructíferas).

La planta.

Cada “derivación” (de-, in-, abd.) consta de dos preposiciones y una post-sentencia lógicamente resultante (dos premisas o antecedentes y una conclusión o consecuente).

LO. 72.

El atajo simbólico es:

($vz_1 \wedge vz_2$). nz - la preposición 1 y la preposición 2 implican la postposición -. O bien: el postludio es inherente a las dos preposiciones consideradas conjuntamente.

Derivación configuracional de los tres tipos de derivación.

Peirce parte de la derivación deductiva (es decir, de la especialización) (particularización) o de la unificación (singularización): modelo aplicativo:

Rg: Todas las mujeres de aspecto agradable, son bellas; (= Maior; M);

Apl. : bueno, Ornella Muti tiene un aspecto tan agradable; (= menor; m);

Rs: así que Ornella Muti es hermosa. (Conclusio; C).

Rg (= Regla o conjunto universal) \wedge **Apl** (= Aplicación o conjunto privado o también caso singular; que es el caso aquí de Ornella Muti; ella es una aplicación de la Regla)).

Rs (= Resultado de la operación lógica o inferencia).

También se puede decir, en lenguaje escolástico: $M \wedge m$). C (del Maior y del menor se desprende lógicamente el Conclusio).

Este diagrama es una configuración (lógica). Se pueden realizar operaciones de transformación o transformación en el número de dos:

(i) configuración inductiva:

Ornella Iviuti tiene un aspecto agradable (**Apl**) (m);

bueno, Ornella Muti es hermosa (**Rs**) (C);

por lo que todas las mujeres con una apariencia tan agradable son hermosas (**Rg**) (M).

Corto: $Tp \wedge Rs$). **Rg** (derivación inductiva o generalizada).

(ii) configuración abductiva:

Ornella Muti es hermosa (**Rs**) (C);

Pues bien, todas las mujeres, que tienen una apariencia agradable, son hermosas (**Rg**) (M);

por lo que Ornella Muti tiene un aspecto tan agradable (**Apl.**) (m).

Corto: $Rs \wedge Rg$). **Apl.** (derivación abductiva o presunta).

Una vez más, las tres configuraciones juntas:

Deducción: $Rg \wedge Apl.$). Rs ($M \wedge m$). C)

Inducción: $Apl. \wedge Rs$). Rg ($m \wedge C$). M)

Abducción: $Rs \wedge Rg$). **Apl.**). ($C \wedge M$). m

Dos formulaciones.

El razonamiento o la derivación puede expresarse de dos maneras. Se puede ver que mentalmente (ideológicamente, en términos de conocimiento y pensamiento) las dos formulaciones son idénticas, pero no lingüísticamente. Si se utilizan oraciones subordinadas, entonces el razonamiento es categórico (asertivo) (como arriba: "Todas las mujeres ...; pues bien, Ornella ... ; así que Ornella ...". Sin embargo, si se introducen oraciones subordinadas, la formulación es hipotética (condicional):

LO. 73.

“Si todas las mujeres que tienen una apariencia agradable son hermosas y (si) Ornella Muti tiene esa apariencia agradable, entonces Ornella Muti es hermosa”.

La implicación está clara en la conexión “si y (si), entonces”: es la formulación puramente lógica, ya que, incluso en la formulación categórica, todo el valor lógico reside en esa conexión “si, entonces” (y su validez).

El lógico, como tal, no comprueba si, de hecho, las frases preposicionales son verdaderas (esto lo hace el epistemólogo); sólo comprueba si, de hecho, la frase postposicional se sigue lógicamente de la frase preposicional sí o no. Cfr. supra p. 8 (frases subordinadas y adverbiales).

La deducción.

Después de lo anterior, no queda mucho que decir sobre la especialización o la unificación (todo depende de la estructura de distribución). Algunos ejemplos más.

El ejemplo de la judía de Peirce: Si todas las judías de esta bolsa son blancas y (si) esta judía procede de esta bolsa, entonces esta judía es blanca (singularidad: de lo universal a lo singular); -

Si todas las judías de esta bolsa son blancas y (si) estas judías proceden de esta bolsa, entonces estas judías son blancas (diferenciación: de lo general a lo particular o de lo universal al subconjunto);

corto: de u a s (singularidad); de u a p (singularidad).

El ejemplo de Aristóteles: Si todos los hombres son mortales y (si) Sócrates es humano, entonces Sócrates es mortal (de u a s).

Jan Lukasiewicz (1878/1956), lógico polaco de la Escuela de Lwow (Lemberg), fundador de la lógica multivalente, describe la deducción de la siguiente manera:

(i) modelo de regulación:

(i)a1 (ley hipotética (= u) :)

Si A (afirmación universal), entonces B (afirmación privada o singular); (i)a2 (observación experimental o, al menos, empírica) Entonces A (afirmación universal); (i)b Entonces B (derivación);

(ii) Modelo aplicativo (denominado “interpretación”):

(ii)a los datos sueltos:

A = “Toda el agua hierve a cien grados centígrados”; B = “esta agua, aquella agua, etc. hierve a cien grados centígrados”;

(ii)b la redacción:

“Si toda el agua hierve a 100° C., entonces esta y aquella agua hierven a 100° C. (= Si A, entonces B); pues bien, toda el agua hierve a 100° C. (= Wenu A); entonces esta y aquella agua hierven a 100° C. (= por tanto B)”. La formulación de Lukasiewicz sólo “tiene sentido” si la ley universal refleja el entendimiento de una criatura. Lo cual es negado o dudado por algunos lógicos y especialmente lógicas.

LO. 74.

La derivación inductiva.

Ahora la generalización.

Cfr. *Chung-Ying Cheng, Peirce's and Lewis' Theories of Induction*, La Haya, 1969 (a.o. sobre la interpretación probabilística y no probabilística de la inducción);

La inducción puede describirse como una derivación probabilística de la muestra a la población (es decir, una recopilación universal pero tal que cuanto más pruebas de la muestra se realicen, más aumenta la precisión);

-- *D. Cary Williams, La probabilité, l' induction et l' homme prévoyant*, en *L' activité philosophique contemporaine en France et aux Etats-Unis*, t. I (*La philosophie Américaine*), París, 1950, pp. 197/219 (revisión de las principales teorías de la inducción: probabilismo, positivismo (teoría de la frecuencia), naturalismo crítico y pragmatismo, organicismo (o.A.N. *Whitehead, Science and the Modern World*, Nueva York, 1926; llamados "organicistas" de la inducción creen que la realidad proporciona un fundamento objetivo para la inducción), logi(s,ti)cismo);

-- *H. Leblanc, Statistical and Inductive Probabilities*, Englewood Cliffs, N.-J., 1962 (intenta "reconciliar" las dos escuelas rivales de la probabilidad, la concepción estadística y la inductiva de la probabilidad);

-- *J. Royce, The Principles of Logic*, Nueva York, 1961 (1912¹), pp. 15/34 (basándose en la *Lógica de la Inducción* de *Peirce*, en *Studies in Logic by Members of the Johns Hopkins University*, 1883, y en su artículo *Uniformity* (en el *Dictionary of Psychology and Philosophy* de *Baldwin*);

-- *W. Salmon, Logic*, Englewood Cliffs, N.-J., 1963, pp. 53/88).

La inducción consiste en adivinar la generalidad de la distribución a partir de un número limitado de muestras (del muestreo a la población).

Ejemplo: el inspector, en el aula, interroga a tres alumnos de veinticuatro; generaliza de esos tres a todos los veinticuatro; 'ab uno disce omnes' (Si conoces a uno, los conoces a todos); en ese caso se generaliza de un caso singular a todos (por ejemplo, alguien ha tenido una experiencia desagradable con un cura; desde entonces todos los curas han sido despedidos; o con un médico, etc.). Por ejemplo, alguien ha tenido una experiencia desagradable con un sacerdote; desde entonces todos los sacerdotes están muertos; o con un médico, etc.; -- tales generalizaciones o inducciones irresponsables ocurren a diario).

Todas las ciencias empíricas (y ciertamente todas las experimentales o empíricas, - mejor: muestrales) proceden inductivamente: van de los hechos (entiéndase: muestras) a las leyes (entiéndase: distribuciones universales o uniformidades), que ponen a prueba precisamente, en sus modelos aplicativos o muestras. Se trata de un comportamiento heurístico en tierra.

La actuación de Lukasiewicz:

(i) fórmula: Si A (ley general), entonces B (aplicación). Bueno, B (aplicación). Así que A (ley).

(ii) Interpretación: Si toda el agua hierve a 100° C., entonces también esta y aquella agua. Bueno, esto y que el agua hierve a 100° C. Así que toda el agua hierve a 100° C.

El ejemplo de Peirce: Esta alubia o estas alubias proceden de esta bolsa (muestra

LO. 75.

muestreo). Bueno, esta alubia o estas alubias son blancas. Así que todas las judías de esta bolsa son blancas.

La distinción entre generalización universal y estadística.

Hay un aspecto estocástico en toda inducción: “estocástico” significa “azaroso”; si el muestreo (“hechos”) no es azaroso, entonces no hay inducción pura.

Consecuencia: toda inducción tiene un aspecto probabilístico. Y, por tanto, también un aspecto estadístico.

Sin embargo, existe una especificación de la probabilidad y la estadística dentro del proceso inductivo: Salmon, o.c., 56, lo formula así: “El Z por ciento de los casos replicados de F son G”.

Conclusión: Z por ciento de F son G.

Esta es la fórmula general de la inducción por adición (“inducción enumerativa”, por Salmon, es la generalización de los casos posteriores a todos los casos).

(i) Si la conclusión es “El cien por cien de F son G” (es decir, “todos los F son G”) o “El cero por ciento de F son G” (es decir, ningún F es G), entonces se trata de una inducción universal.

(ii) Si Z es un porcentaje entre cero y cien, se trata de una inducción estadística.

En otras palabras, el intervalo entre “todos” (100%) y “ninguno” (0%) es decisivo.

Modelo aplicativo: “Si estas judías (muestra, ‘hecho’) de esta bolsa son 2/3 blancas (mejor: si estas judías vienen de esta bolsa y (si) son 2/3 blancas), entonces todas las judías de esta bolsa son 2/3 blancas (población, ‘ley’).

J. Royce, o.c., p. 29, lo expresa así: “Una proporción v por ciento de los P’ s poseen el carácter k. Ahora bien, los P’ s son una muestra “justa” del gran conjunto V. Así que, probablemente y aproximadamente, al menos, una proporción v por ciento del gran conjunto V posee el carácter k”. ‘Muestra justa’ define Royce, por supuesto, como ‘al azar’.

La diferencia entre la inducción antigua y la moderna

(i) ***La inducción antigua se remonta*** a Sócrates. Incluye dos tipos:

a/ del individuo (subconjunto) a la especie (conjunto universal); esto se llama la inducción socrática;

b/ de la enumeración completa de los individuos (en su caso subconjuntos) al conjunto (“El hombre, el caballo, la mula viven mucho tiempo; pues bien, el hombre, el caballo, la mula son animales sin agallas; por tanto...”); esto se llama la inducción aristotélica.

La diferencia entre ambos tipos radica en que el socrático es connotativo (y se refiere al contenido conceptual, mientras que la denotación aristotélica o sumativa lo es! y se refiere al ámbito conceptual;

(ii) ***La inducción moderna se remonta*** a Francis Bacon de Verulam (1561/1626), *Novum organum scientiarum* (1620): la “causalidad” o el causalismo (efectivismo) es central; la relación entre causa y efecto se convierte en el centro de la inducción:

LO. 76.

Entre dos o más “fenómenos” (por ejemplo, un medicamento y un proceso de curación) se establece una relación, por la que uno (por ejemplo, la curación) sigue al otro (por ejemplo, la toma del medicamento); la inducción causal o efectiva examina, a partir de una muestra (una proporción de casos), si en todos los casos (legalidad) se da este orden o no.

Nota: (i) Una ley redactada de forma inductiva debe formularse siempre con la palabra inicial “hasta ahora” (por ejemplo, “Hasta ahora, toda el agua ha sido hervida experimentalmente a 100° C. ¡Nunca se sabe con absoluta certeza si hay alguna excepción!

(ii) En el mismo orden de ideas, está claro que los errores de inducción se deben o bien a la unilateralidad (no puramente azarosa) o bien al número demasiado pequeño de muestras.

(iii) El argumento de autoridad, en la medida en que está justificado y es algo más que una dependencia psicosocial, es una forma de inducción: “X es una ‘autoridad’ fiable en relación con d (el ámbito de su ‘competencia’); pues bien, X afirma algo en relación con d; por tanto, esa afirmación es fiable”. Esto se puede reescribir como: “La gran mayoría de las afirmaciones de X sobre d son verdaderas; pues bien, X afirma, con respecto a d, algo; así que esa afirmación es verdadera”. (Cfr. Salmon, o.c., 64).

(iv) El argumento de la analogía. (cf. supra págs. 27/33), que se utiliza muy a menudo en la vida cotidiana y en la ciencia profesional, es otra forma de inducción: por ejemplo, un investigador médico experimenta con monos o ratas y ratones para averiguar si un fármaco puede utilizarse en los seres humanos; establece, por ejemplo, que un fármaco produce efectos secundarios bastante importantes (inducción causal; véase supra) en los animales de laboratorio; a partir de esto concluye que también es así en los seres humanos. Por ejemplo, descubre que un fármaco produce efectos secundarios bastante importantes (inducción causal; véase más arriba) en los animales de laboratorio; de ello concluye que también será así en los seres humanos; el punto de partida es, al fin y al cabo: “Los animales de laboratorio y los seres humanos son análogos (en parte iguales y en parte diferentes); así que, en términos de reacciones fisiológicas, al menos un porcentaje de las reacciones humanas y de las reacciones de los animales de laboratorio serán idénticas” (cf. Salmon, o.c., 70 y siguientes).

La derivación abductiva.

Esa es la suposición o hipótesis.

Muestra bibliográfica:

-- K. Fann, *Peirce's Theory of Abduction*, La Haya, 1970 (la abducción es el proceso de razonamiento que “genera” nuevos conocimientos (conceptos, explicaciones, teorías, modelos));

-- L. Harry, *Science and Hypothesis (Historical Essays on Scientific Method)*, Dordrecht, 1981 (Galileo Descartes, Boyle, Whewell, Reid, Hume, Peirce). Suponer es adivinar cualitativamente (mientras que la inducción sondea cuantitativamente): ‘Se llama Sócrates y es mortal’. ¿Qué tipo de ser es? Esta forma de acertijo aclara lo que es la inducción.

LO. 77.

El ejemplo de Peirce:

“Estas judías son blancas. Bueno, todas las judías de esta bolsa son blancas. Así que estas judías son de esta bolsa”.

Si la inducción era incierta (implicación no necesaria), la ab- o también retro.ducción es también, sí, más incierta: ¿no se sabe, después de todo, si “estas judías vienen de esta bolsa”!

El ejemplo de Aristóteles:

“Si Sócrates es mortal y todos los hombres son mortales, entonces Sócrates es humano”. Uno no sabe, en este caso, si “Sócrates” no es a veces un perro. Se sabe todo lo que se dice en la antecedencia (premisas, las dos frases preposicionales). De ahí el carácter enigmático de la retroducción. Sólo si una de las preposiciones dice que Sócrates es humano se sabe, lógicamente al menos, que es humano. Una adivinanza es siempre una pregunta puramente lógica pero a menudo mal insinuada: lo mismo que una hipótesis.

Una explicación, ya sea cotidiana o profesional, da la causa o, si se trata de motivos o razones, el porqué de un hecho determinado. Pero esta explicación, si no se comprueba inductivamente, es completamente incierta.

Resumiendo una vez más: el diagrama de transformación de los tipos de derivación

Todas las mujeres ... apariencia, hermosa; ...

Bueno, Ornella Muti ... apariencia;

Entonces, Ornella Nuti es hermosa.

Ornella Muti ...aparición; ...

Bueno, Ornella Muti es hermosa;

Así que todas las mujeres ... apariencia, hermosa ...

Ornella Muti es hermosa;

Bueno, todas las mujeres ... apariencia, hermosa;

Así que Ornella Muti ... apariencia ...

IIBb1b. El silogismo no distributivo.

El razonamiento silogístico estricto es puramente distributivo (cuantitativo: de- e inducción; cualitativo: ab o retroducción). Sin embargo, los esquemas de razonamiento no distributivo siguen siendo distributivos, pero su propiedad común, en la que se basan, es más que meramente distributiva. Ver p. 45/ 69 para otras estructuras.

El razonamiento colectivo.

La base es la coherencia entre los elementos (precisamente esta coherencia es su característica común. Nos limitamos, por falta de espacio, a los ejemplos.

(a) Sistemas síncronos como base:

Un ejemplo de libro de texto: (la profesora, en un paseo por un parque con su clase, señala una pluma) “¿A qué pájaro pertenece esa pluma? (secuestro).

LO. 78.

Básico: “Todas las plumas pertenecen (‘cohesión’ o ‘red estructural’) al conjunto anatómico del cuerpo de un ave; pues bien, aquí hay una pluma; así que esta pluma se refiere a algún ave”. De ahí la pregunta lógica: “De qué (tipo de) pájaro, etc.”. El concepto de sistema sustenta el razonamiento.

(b) Sistemas diacrónicos como base:

“Hoy es jueves; por lo tanto, pasado mañana será sábado. La “regla” de razonamiento es el sistema diacrónico de la semana (So N D W Do V Z - So ...):

Si en el contexto de los días fijos de la semana el segundo día después del jueves es el sábado y (si) hoy es jueves, entonces el día después de mañana (= segundo día después de hoy) es el sábado”.

Nota: El famoso razonamiento de Descartes:

Pienso, luego existo” se basa en el sistema del ser humano consciente: la “existencia real” (yo soy) y el “pensamiento” pertenecen siempre a la misma persona (que es la característica común de ésta).

Consecuencia: “Si pensar y ser van siempre juntos (en la misma persona) y pienso, entonces soy”.

Una relación sistémica análoga se basa en el dicho: “Donde hay humo, hay fuego” (“Si el humo y el fuego pertenecen al mismo sistema, entonces en algún lugar hay humo, hay fuego”).

Se puede ver que el razonamiento sistémico suele ser un silogismo entimemático (expresión de Aristóteles para las partes ocultas (lingüísticas) pero pensadas (mentales) del silogismo).

Nota -- La arqueología busca, a través de los restos (atestiguados), fósiles, etc., los sistemas o conjuntos a los que pertenecían estos fragmentos.

El razonamiento cinético.

La base es la coherencia del cambio (esencialmente diacrónico): todos los elementos pertenecientes al mismo cambio tienen esta coherencia como característica común. Esta coherencia se expresa en la “regla” (la preposición o premisa universal).

Ejemplo: alguien quiere encontrarse con un amigo que, todos los días, va al trabajo por posiblemente tres rutas; el razonamiento se basa en un intervalo de tres posibilidades; cuando se comprueba completamente, se presentará por cada una de las tres rutas (ya sea personalmente o a través de intermediarios); el razonamiento se basa en la siguiente “regla” (preposición universal):

“Si el camino de mi amigo al trabajo es por una sola de las tres rutas que conozco, y (si) va al trabajo hoy, estoy seguro de encontrarlo mirando cada una de las tres rutas posibles”.

Abductivo: no se sabe por cuál de las posibles rutas va el amigo al trabajo. Uno se forma una hipótesis (abducción: tal vez vaya por este camino; poniendo a prueba la inducción, por supuesto).

LO. 79.

Hay que tener en cuenta que cuando se dice: “Mi amigo sólo tiene tres caminos hacia su trabajo”, se está formulando una proposición universal, a saber: “Todos los caminos hacia el trabajo de mi amigo pertenecen a (uno de) los tres caminos (que tienen la característica común de ser uno de los posibles caminos hacia el trabajo del amigo)”.

Los sistemas diacrónicos son, de hecho, todos, estructuras cinéticas: si la curación sigue a esta medicina en esta enfermedad y (si) aquí y ahora esta enfermedad es tratada con esta medicina, entonces en el tiempo (estructura diacrónica; al mismo tiempo la causalidad) la curación sigue en esta enfermedad después de la administración de esta medicina.

Toda la praxeología (teoría de la acción) se apoya en estos silogismos (y en las estructuras que los sustentan).

El razonamiento ontológico.

La base es el ser, sincrónico y diacrónico: el “ser” es la característica común de todo lo que es, en cualquier caso, “real” (posible, actual).

El principio de identidad es: “lo que es, es”. Esto es tan universal (trascendental) que está en todas partes y siempre, en todos los razonamientos, entimemático (subsistente). Así, por ejemplo, la deducción (o la inferencia y la retroducción) ‘se sostiene’ sólo si, como regla o precepto transcendental u omnipresente, el principio de identidad ‘se sostiene’: ‘Si lo que es, es y (si) la deducción ($Rg \wedge Tp$). ¡Rs) ‘es’ (‘algo’ (no nada, sin ilusión), entonces la deducción es lo que es (es decir, una forma válida de razonamiento)!

El principio de contradicción no es más que la formulación negativa del principio de identidad: “lo que no es, no es”. Al fin y al cabo, si fuera (algo), “sería” (algo siendo), y a esto se aplica el principio de identidad, que lo abarca todo.

Nota -- Ambos principios se aplican también al “ser” o al modo de ser: “lo que es así es así” (lo que no es así no es así).

Esto es tan obvio que, incluso en la logística, se repite en forma de tautología (“si a, entonces a”). Lo mismo ocurre en la vida cotidiana:

Quien lo niegue recibirá una respuesta del escolar del tipo “¿No lo ves? Aquí está”. Quien lo niegue entonces (la luz del sol) escuchará algo así como: “Lo que hay, lo hay de todos modos”. Toda experiencia es la aplicación del principio de identidad (que sólo en la ignorancia o en la deshonestidad no es aplicable o no se aplica. -

El razonamiento idiográfico.

La base es el hecho de que algo sobresale del resto del “ser” y al mismo tiempo está fundido con él. Tomamos:

LO. 80.

(i) un ejemplo geográfico

(la geografía -y también la historia- se ocupa de datos individuales-concretos, al menos en un principio: sólo hay una ciudad de Gante en Flandes Oriental; sólo hay un Adolf Hitler tal y como lo conoce el XX e.);- “Gante” es

a/ reflexivo (material, en forma de bucle) Gante mismo (la característica común de todo lo que es Gante mismo es que “constituye”, hace, hace “ser” Gante); se trata de la identidad completa;

b/ analogía (formal, relativa) - se refiere a la identidad incompleta o parcial, es decir, a lo que se parece a Gante (distributiva) y a lo que se relaciona con él (sistemática, colectiva) - cf. analogía o convergencia proporcional y atributiva (p. 55/57 supra): alguien ve a un amigo en Nueva York que, como americano, habla bien el dialecto de Gante porque es filólogo; en Buenos Aires conoce un dialecto de Gante. 55/57 supra): alguien ve a un amigo en Nueva York que, como americano, habla bien el dialecto de Gante, porque es filólogo; en Buenos Aires se encuentra con un empresario de Gante; estos dos datos son también -en parte- “gantescos”, pero diferentes de Gante mismo (tomados reflexivamente);

Gante, tomada reflexivamente, es estrictamente una, “única” como dicen los alemanes (románticos); lo que es Gante (distributivamente: similar o colectivamente: relacionado con ella) es, como analogía, multiplicativo, aunque conectado a la única identidad de Gante (sin Gante en sí misma, reflexivamente, no hay nada que sea “Gante”, analógicamente, posiblemente al revés, sin el resto del mundo y especialmente sin lo que es “Gante” fuera de Gante (analógicamente), Gante, de hecho, no existe.

(ii) Ejemplo histórico:

Adolf Hitler es

a/ entendido reflexivamente, el hombre mismo, en sí mismo (material, volitivo con él mismo);

b/ entendido de forma análoga, todo lo que es hitleriano, ya sea porque se parece (“Ese dictador de Sudamérica es (como) un segundo Hitler”) o porque se relaciona con él (“Un cuadro hecho por Hitler está a veces a la venta; el movimiento nacionalsocialista sigue vivo, etc.). Aquí estamos hablando de lo que es sólo parcialmente -o en parte- idéntico a Hitler.

De nuevo, Hitler es único; esta realidad única también “constituye” los datos análogos (“hitlerianos”), que, sin su realidad volitiva, no son concebibles;

A la inversa, Hitler, tomado concretamente, no debe ser pensado al margen de lo que (análogamente a él) es “hitleriano”, sí, no debe ser pensado al margen de toda la situación en la que pudo surgir (el “resto” es “complementario” a él).

La cuestión de la originalidad y la autenticidad.

La “originalidad” es la singularidad con la que algo, distinguido del resto del “ser”, es él mismo, irreductible a cualquier otra cosa, ni siquiera a lo que es análogo a él. La “autenticidad” es la relación de algo con aquello a lo que “pertenece”: “¿Es ese cuadro real?” significa “¿Pertenece ese cuadro realmente a la persona a la que se afirma que pertenece?”.

LO. 81.

La imitación (que sólo es “análoga”, o parcialmente idéntica, a la realidad original) “no es” lo “real”.

La estructura individual-concreta subyace a todos estos datos o cuestiones: el razonamiento que se refiere a ellos se basa, por tanto, en una preposición (“regla”, Rg) en el siguiente sentido: “Puesto que el original debe ser totalmente idéntico a sí mismo y el análogo (incluido el real) sólo parcialmente idéntico al original, etc.

Dos aplicaciones.

(i) Marx, en la línea de Hegel, habla de la ‘Entfremdung’ (alienación; mejor: desposesión), ‘alienación’, del proletariado: el proletario no es él mismo; - este concepto básico del ‘análisis marxista’ de la realidad es comprensible sólo desde la estructura individual-concreta (el ser uno mismo apunta a la propia realidad ‘original’ (vol-idéntica).

(ii) Los textualistas de hoy y de siempre distinguen entre “texto” y “contexto”: la “lectura” correcta de un texto tiene en cuenta el contexto (social, cultural, etc.) en el que fue creado y en el que circula; se trata de una lectura “situacional” de un texto, es decir, que tiene en cuenta su “Sitz im leben”, la forma en que se sitúa en la vida.

De nuevo: la complementación (por un lado, está el texto en sí mismo (de forma voluntaria, si “realmente”); por otro lado, está la fusión (concreción) con el resto).

Cf. como modelo aplicativo: *Ed., Los jesuitas y el análisis marxista*, en *Streven*, 48 (1981): 10 (julio), pp. 867/874. ¿Pueden los jesuitas, como católicos, separar el “análisis” marxista, como método para nombrar los hechos económico-sociales, de la ideología marxista que expresa? Al parecer, el método se ha fundido con la ideología (concreción).

Todo se reduce a esto:

(i) si es católico, separarse de la ideología marxista (ateo-materialista);

(ii) si está separado de la ideología marxista, ¿sigue siendo válido? (Los jesuitas no pueden desprenderse de su propio contexto católico sin traicionar su identidad (religioso-social)).

Además: ¿se puede pensar en el texto de Marx aislado de su tiempo y de su situación? (¿sin traicionar su “identidad”?).

Nota. - El paralogismo es el error de razonamiento que se comete desprevenidamente; el “sofisma” es aquel error de razonamiento que se comete astuta y deliberadamente (estratégicamente). No hay que confundir la “sofística” con la sofística griega, que es un movimiento cultural.

LO. 82

II Bb2. Teoría de la implicación no silogística.

La sentencia contiene una implicación: el sujeto “implica” el dicho (el dicho es inherente al sujeto). El razonamiento contiene una implicación: dos frases preposicionales, pensadas juntas, “implican” una frase postposicional como conclusión lógica (la frase postposicional es inherente a las dos frases preposicionales pensadas juntas).

Pero se puede tratar la implicación de más de una manera.

(a) Conciencia de la implicación.

“Debe haber algo malo en él/ porque no actuaría como lo hace/ si no hubiera algo malo en él: por lo tanto, actúa como lo hace/ porque hay algo malo en él: No cree que le pase nada/ porque/ una de las cosas que le pasa/ es que no cree que le pase nada: por eso tenemos que ayudarlo a darse cuenta de que/ el hecho de que no crea que le pase nada/ es una de las cosas que le pasa. (Ron. Laing, *Knots*, en holandés: *Toestanden*, Meppel/ Borgerhout, 1970).

Este poema obsesivo muestra cómo una persona no tiene conciencia (a los alemanes les gusta decir conciencia) de lo que le concierne (su situación, que se muestra a través de los desvíos, de los que se hacen secuestros). En otras palabras, nuestras acciones (aquí) implican cosas; pero por eso no somos conscientes de ellas: la conciencia es una condición para ser consciente de ellas.

(b) La ciencia pura como implicación.

G. Del Vecchio, *Droit et économie*, en *Bulletin Européen*, 1962 (enero-febrero), pp. 10/12, señala que su amigo Luigi Einaudi, eminente economista, afirma que la economía es un

a/ hipotético y **b/** ciencia parcial es: el economista no le dice a la gente: “Debes actuar así” (lo que sería ética y política), sino “Tal y tal forma de actuar tendrá tales y tales consecuencias económicas”.

La economía no proporciona normas de conducta en un sentido ético-político; sólo indicaciones sobre los efectos o implicaciones de sus acciones en la economía.

En esto, las ciencias se parecen al lógico: el lógico no dice que las preposiciones de un razonamiento sean “verdaderas” (eso es una cuestión epistemológica); sólo se pronuncia sobre la implicación entre preposiciones y postposiciones. En este sentido, la lógica es también **a/** una ciencia hipotética y **b/** una ciencia parcial.

La ciencia pura es la lógica aplicada.

La filosofía no puede hacer esto porque piensa tanto ontológicamente como individualmente de forma concreta (**a/** de hecho y **b/** totalmente).

(b)1. Prueba de inteligencia o de capacidad.

La ciencia (y también la vida) puede centrarse en la(s) preposición(es), en el antecedente de la implicación. I. Kant es un ejemplo ilustre. Llamó a su visión “método crítico”.

LO. 83.

= *Atrapados en la visión de Descartes* de que nuestra conciencia sólo capta la realidad de forma mediata, es decir, indirecta, y, por tanto, que sólo captamos contenidos de conciencia de naturaleza puramente lógica (de modo que surge la pregunta “crítica”, desde el mediatismo de Descartes: “¿Qué valen esos contenidos lógicos de conciencia? ¿Son meros reflejos subjetivos o representan lo real?”);

Atrapado, pues, en este subjetivismo lógico, Kant parte de la ciencia inductiva de su tiempo por excelencia, la física matemática galileana (física matemática), de la que asume, sin investigar, que es, como conocimiento adquirido inductivamente, “objetivo”, es decir, fiel a la realidad, de la “naturaleza” tal y como la concebía la Ilustración europea (es decir, como un conjunto de leyes necesarias (formulables matemáticamente) encarnadas en la materia).i. fiel a la realidad, de la “naturaleza” tal y como la concibió la Ilustración europea, (es decir, como un conjunto de leyes necesarias (formulables matemáticamente), plasmadas en la materia (ya sea inorgánica u orgánica-viviente)).

Kant denomina “postulado añadido” (lo cual es justo) al hecho de suponer sin lugar a dudas que la física matemática es una representación “objetiva” de la “naturaleza” (tal como, desde Galileo, la entienden los físicos (y los iluminadores)).

= *El modo de pensar crítico-trascendental, introducido por Kant, procede como sigue:*

(i) las ciencias (físico-matemáticas) existentes en su época proporcionan (por “postulado”) un conocimiento válido de la “naturaleza”, tal es el hecho consumado. A partir de ahí diseña su método de investigación de la implicación, es decir, se pregunta:

“Dada: 1/ su existencia real y **2/** su validez postulativa) lógica, ¿cuáles son las condiciones de posibilidad de estas ciencias? “Kant busca la respuesta de forma no metafísica (como, desde la metafísica conceptualista de Sócrates, se ha acostumbrado a hacer), a saber, suponiendo, a partir de las determinaciones cotidianas, precientíficas, que:

1/ nuestro conocimiento y pensamiento son representaciones objetivas de la realidad y
2/ Que representen fielmente un “objeto” independiente de nuestro conocimiento y pensamiento (es decir, la realidad existente, que es el objeto de nuestro conocimiento y pensamiento matemático-físico y cotidiano);

La psicología (como, desde Locke, el fundador de la forma inglesa de la Ilustración, y Hume, el escéptico, la intelectualidad europea se había acostumbrado a ella), a saber, investigando la “formación” (génesis) puramente psicológica de ese conocimiento cotidiano o matemático-físico (que siempre fue, como con Descartes, concebido como un contenido de conciencia puramente subjetivo-lógico (mediatismo, por tanto));

(ii) no, Kant se negó a seguir estos dos (a sus ojos) caminos sin salida para salir del callejón sin salida de la cuestión crítica: la entiende de forma puramente lógica, es decir, no desde la consulta de la historia o de alguna otra forma de “empirismo”, es decir, de la experiencia de los hechos o de las situaciones; pero d.A través del análisis (desde el método analítico de Platón (cf. arriba p. 10) esto ha sido una práctica constante) de los propios procesos de pensamiento, entendidos lógicamente, por supuesto, y no psicológicamente (como desde los empiristas ingleses, Locke y Hume).

LO. 84.

En otras palabras: la pregunta: “¿Cómo es posible el conocimiento (y el pensamiento) matemático-físico (tanto el cotidiano como el especial)?” se responde diciendo: “Es posible porque, inconscientemente (= ‘trascendental’, como dice Kant), nuestra mente humana ‘pega’ sus propios conceptos básicos (‘tiempo’, ‘espacio’, -‘causa-efecto’, etc.) en (ellos mismos ‘sin forma’, es decir, desordenados - muchos ‘hechos’.) a los “hechos” (en sí mismos “sin forma”, es decir, desordenados - muchos) por así decirlo (como se pega una etiqueta en un recipiente para indicar su contenido, lógicamente hablando) y, por tanto, los hace nacer o, como le gusta decir a Kant, “Formas” (formalismo).

Esto equivale a un método parcialmente introspectivo, mejorado por el razonamiento abductivo a partir de los datos de esa introspección: introspectivamente, Kant examina su propio (y el de otras personas) conocimiento lógicamente pensante de la “naturaleza” como un hecho lícito, expresable en fórmulas matemáticas; abductivamente, Kant concluye, a partir de ahí, la existencia de “condiciones a-priori o de posibilidad” de ese conocimiento lógicamente pensante. Pone, mientras tanto, la “naturaleza” como proceso lícito convertible en fórmulas matemáticas, entre paréntesis (lo que E. Husserl, el fenomenólogo intencional de nuestro siglo, llama “ep.ochè”, “Einklammerung” (entre paréntesis)), para ocuparse sólo de su “vida lógica interior”.

Así, la conexión entre causa y efecto no se establece en los propios procesos naturales, sino, como ley de pensamiento previamente dada (“a-priori”), en la mente humana.

El subjetivismo formalista es, en efecto, el nombre adecuado para ese tipo de pensamiento y conocimiento. Interpretar” es, al fin y al cabo, para Kant: “¿examinar y articular la naturaleza de forma lógicamente estricta desde la mente constructiva humana ilustrada! Cfr. *H. De Vleeschouwer, Grondbeginselen der logica*, Amberes, 1931, p. 190/192.

Esquema:

Si las condiciones a-priori, entonces física matemática; o:

valores a-priori). física matemática.

En otras palabras: lo físico matemático es inherente a (el reconocimiento subjetivista de Kant) las condiciones de posibilidad (presentes en la mente concedora-pensante del naturalista).

Nota.- *J.K. Feibleman, Assumptions of Grand Logic*, La Haya/Leiden, 1978, habla de los praesupposita (presupuestos) de la lógica (no del lógico), en un sentido “metafísico” con Aristóteles, Faye, Whitehead, Russell. En lo que no podemos entrar aquí.

LO. 85.

Nota.- R. Eisler, Kantlexikon, Hildesheim, 1969, s. 537/541, dice que, para Kant, 'trascendente' significa: "que trasciende; que llega más allá de la experiencia matemático-física y de las posibilidades presentes en ella"; mientras que 'trascendental' significa: "lo que pertenece al conocimiento de la posibilidad del conocimiento a-priori" como aplicable a la experiencia (matemático-física alcanzable)".

(b)2. El método hipotético-deductivo.

Mientras que el examen de las condiciones de posibilidad parte de la reflexión posterior al prefacio, el análisis hipotético-deductivo va del prefacio (antecedente) a la reflexión posterior.

Esquema:

(i) Prueba de la condición a priori: si no hay condición, entonces ¿qué condición? (Concl.). Frase 1);

(ii) Investigación hipotética-deductiva: si es pre-sentencia, ¿entonces qué post-sentencia? Forma esquemática: Frase 1). Concl.

Es llamativo: primero se sacan conclusiones antes de volver a las condiciones de posibilidad.

(b)2a. Como si se tratara de un comportamiento. El método lemático-analítico es el núcleo lógico del como si (desde *H.Vaihinger (1852/1933), Die Philosophie des Als-Ob*, famosamente). Cfr. supra p. 10 (análisis conceptual sinagoga o conductivo de Paton). El primer paso es el "lêmma" (sumptio, suposición positiva): "Suponiendo que, ya, sabemos lo que, de hecho, aún no sabemos (salvo abductivamente)". El segundo paso es la "analysis" (disección): "(Suponiendo el lema) ¿qué es ahora inherente a este lema abducido? O: "¿Qué se deduce de esto, lógicamente hablando?".

Ejemplo de libro de texto aplicativo.

(i) Hecho comprobado: Juanito no se sabe la lección.

(ii) Método analítico lemático:

a/ lema: "Si la familia de Jantje hubiera estado ayer de visita familiar (entonces su omisión sería comprensible, inteligente)?

b/ análisis: "Puedo preguntarle suavemente para averiguar si mi abducción (inductiva) es realmente correcta".

Se ve: si en la visita familiar, entonces la ignorancia comprensible; por lo tanto: si la investigación (con resultado afirmativo en la "hipótesis" (o lema)), entonces la certeza en la proposición "si en la visita familiar".

La diferencia con el método introspectivo-abductivo de Kant es notable; el control inductivo (sobre la abducción), sobre los fenómenos mismos, situados fuera de la conciencia, juega aquí un papel decisivo.

(b)2b1. La máxima pragmática ('maxime').

Una de las aplicaciones más notables del método analítico (lemático) es la de CS. Peirce (1834/1914); escribió en 1905: "Si es posible una cierta prescripción (receta) para un experimento, entonces seguirá una experiencia bien definida". (Si la prescripción, la experimentación bien definida; la prescripción). pr. bien definida). En otras palabras.

1/ La hipótesis (lema) está presente en la prescripción, resultado de la abducción;

2/ La comprobación inductiva de la hipótesis está presente en la experiencia bien definida.

LO. 86.

Peirce llamó a esto el “método de investigación”. Y la “investigación” por parte de la “comunidad de intérpretes”, como diría su compañero Royce: no se trata del individuo solitario, sino del otro, del semejante.

En resumen: lema (hipótesis), pero efectivo (probado por sus efectos) y esto en común. Estamos lejos de la vida lógica interior de Kant o de la introspección lógica. *El mundo en construcción*”, dijo una vez Dewey (es decir: por la intervención humana, aquí en forma de experimento), es el centro del pensamiento de Peirce; no la vida anímica interior, aunque se conciba lógica y/o matemáticamente.

“Considera qué efectos con alcance práctico lógicamente pensado atribuimos al objeto de nuestro entendimiento en nuestra imaginación. Entonces nuestra comprensión de esos efectos es todo el contenido de nuestra comprensión de ese objeto”. Así escribe Peirce, *¿Cómo hacer que nuestras ideas sean claras?* en *The Popular Science Monthly*, 12 (1878): enero, pp. 286/302.

En 1903 en francés: “Considérez quels sont les effets pratiques, que nous pensons être produits par l’objet de notre conception. La conception de todos estos efectos es la concepción completa del objeto”.

En su engorroso inglés, dice lo siguiente: “Considera qué efectos que podrían tener una importancia práctica, concebimos que tiene el objeto de nuestra concepción. Entonces, nuestra concepción de estos efectos es la totalidad de nuestra concepción del objeto”. Cinco veces, deliberadamente, Peirce menciona “concebir”, “concebir”, “concepción”. Quiere ser todo menos un antiintelectualista (por lo que suele ser desgastado por la gente que no le lee con atención).

Para Peirce se trata de los contenidos del conocimiento y del pensamiento, tal y como (él mismo lo dice explícitamente) los escolásticos de mediados de siglo, al menos los realistas conceptuales (véase más arriba las páginas 17/18: esencialismo, idealismo) los entendían. Salvo en un punto muy decisivo: es un efectista; es decir, esas ideas o nociones, por muy cercanas a la realidad que se conciban, sólo son ciertas si se conciben como hipótesis de trabajo; es decir, se pretende saber que tienen valor objetivo y se mira el resultado de las acciones estructuradas según esas ideas. Sólo entonces se sabe si hay una dosis de realidad en ellos. Hasta entonces, son “hipótesis” (abducciones sin controles deductivos e inductivos).

Práctico:

- (i) hay ideas y juicios en los que esas ideas actúan como sujetos o dichos;
- (ii) aspecto transformativo: transformar esos juicios en oraciones condicionales (hipotéticas), cuya oración posterior habla de los efectos que se siguen lógicamente de tales ideas y juicios;

LO. 87.

(iii) aplicar estas sentencias condicionales a las acciones humanas de cualquier tipo, al menos en principio (principio de actividad propia);

(iv) anotar el resultado de esa aplicación y compararlo con la hipótesis contenida en la prescripción de ese acto o prueba para ver si no debe ser revisada total o parcialmente.

Este método efectivo-crítico (más que trascendental-crítico) es doblemente apropiado:

(i) Pertenece a la sabiduría antigua de todas las culturas: “naturam morborum ostendunt curationes” (traducido: “La naturaleza (es decir, la esencia o el “modelo”) de las enfermedades se revela a través de sus curas”) muestra que los curanderos y más tarde los médicos aplicaron este principio pragmático;

En efecto, a menudo no se sabe (con precisión) qué enfermedad tiene un enfermo; se hacen todo tipo de conjeturas; el que, a partir de su conjetura (abducción), aplica un método de tratamiento (‘curatio’) y cura, demuestra que, negativamente (cf. el criterio de K. Popper), no está al lado, y, positivamente, que puede estarlo;

Más aún: el propio Peirce, defendiéndose de la acusación de que sus máximas expresaban un principio escéptico, incluso materialista, dice que son “una mera aplicación del único principio de lógica jamás recomendado por Jesús: ‘Por sus frutos los conoceréis’”, es más, Peirce añade que este principio está muy ligado a las concepciones bíblicas.

De hecho, como ya se ha mostrado en la interpretación (DU 27/28), este principio pragmático está en el corazón de la enseñanza bíblica sobre el juicio de Dios (como se mostrará en detalle en la jerología). Cfr. K.-O. Apel, ed., *Ch. S. Peirce, Schriften I (Zur Entstehung des Pragmatismus)*, Frankf., 1967, S. 355; así como S. 339ss;)

(ii)a. Científicamente, este método se denomina “método de la ciencia aplicada” en la medida en que las ciencias del sujeto incluyen una “acción”; pues bien, todas las ciencias del sujeto incluyen una forma de “acción”: las matemáticas aplican sus abducciones contrastando las fórmulas, que lógicamente se derivan de ellas, con los resultados matemáticos elaborados según la “regla” de la abducción; las ciencias experimentales lo hacen (en su caso con la lógica-matemática y) con acciones más tangibles de todo tipo.

(ii)b. las filosofías existencial, dialéctica y pragmática implican el “existir”, la “praxis” o la experimentación mientras se vive de acuerdo con los conceptos y juicios de la propia filosofía; --lo que equivale a lo mismo, a saber, la aplicación de las ideas (utopías) en la vida por lo que valen, en lugar de las ilimitadas discusiones sobre ellas.

LO. 88.

Muestra bibliográfica.

-- J. Dewey, *Le développement du pragmatisme américain*, en *Rev. de Métaphys. et de Morale*, 29 (1922): 4 (oct/ déc), pp. 411/ 430;

-- Kl. Oehler, *Einl., C.S. Peirce, Ueber die Klarheit unserer Gedanken (Cómo hacer claras nuestras ideas)*, Frankf. a. M, 1968 (biogr.: o.c., s. 153/162; comentario: o.c., s. 97/151).

(b)2b2a. Argumentum ad hominem ('al hombre').

Esta es una aplicación de la sanción inmanente (hacer que alguien sufra las consecuencias de su propia posición: uno saca conclusiones de sus propias afirmaciones que refutan esas afirmaciones).

Si afirmas esto, lo que refutas se deduce de ello". Así, uno convierte la tesis de un oponente en una pre-sentencia, de la que se desprenden oraciones. Uno le enfrenta a las implicaciones (herencias) de su propia posición. ¡Siempre la estructura lematológica-analítica (hipotética-deductiva)!

Este procedimiento (y el siguiente, la reductio ad absurdum) pertenece a la lógica "crítica", no en el sentido kantiano, sino en el sentido ordinario de examinar los argumentos o las pruebas por sus méritos.

Por comodidad, tomaremos un ejemplo clásico, del que se abusa en más de un manual liberal y ateo de la lógica contra la religión bajo la apariencia de "lógica pura".

La lógica crítica también podría definirse (ver arriba p. 81, abajo) como una investigación de los errores de pensamiento (identificando los sofismas cometidos conscientemente y los paralogismos cometidos inconscientemente).

Epikuro (Lt: Epicuro(-341/-270)), que postuló el hedonismo sofisticado (filosofía del disfrute) como destino del hombre, fue

a/ materialista (en el sentido antiguo: además de la materia bruta suponía también la materia fina sutil o tenue) y

b/ Desde el punto de vista religioso, era a la vez politeísta (aceptaba muchos dioses como Demokritos, el atomista, que eran ajenos al hombre y vivían en su "intermundia" (esfera privada)) y ateo en cuanto al Ser Supremo. Se le atribuye el siguiente razonamiento:

Frase 1: Si Dios existe, entonces es bueno y todopoderoso: o bien, si Dios puede evitar el mal pero no lo hará, entonces no es bueno, o bien, si evitará el mal pero no puede, entonces no es todopoderoso.

Frase 2: El mal sólo puede existir si Dios puede impedir el mal pero no quiere, o si quiere impedir el mal pero no puede.

Frase 3: Bueno, el mal existe. Concl. : Entonces Dios no existe.

Se ve que aquí se aplica el principio de contradicción (o bien, o no); que, además, Epikuro intenta argumentar 'ad hominem': convierte la concepción religiosa del Ser Supremo en presupuestos, que juega contra los creyentes en el sentido nazi (es decir, Dios no existe).

LO. 89.

Acortamiento del símbolo. - Para hacer transparente una acumulación de juicios en un razonamiento, se pueden reescribir los juicios y sus conexiones:

(1) la negación es - (por ejemplo, -p (rojo. negación: guión horizontal sobre p));
la contradicción es w (o); la conjunción yuxtapositiva 'y' es \wedge ; la implicación es \supset ..;

(2) las frases: Dios existe = p; Dios es bueno = q1; Dios es omnipotente = q2; Dios puede evitar el mal = r1; Dios quiere evitar el mal = r2; el mal existe = s.--

Así, podemos reescribir las frases parciales:

Frase 1: p \supset . q1 \wedge q2 \wedge r1 \wedge r2 (neg) \supset . q1 (neg) \wedge r2 \wedge r1 (neg) \supset . q2

Frase 2: s \supset . r1 \wedge r2 (neg) \wedge r2 \wedge r1 (neg)

Frase 3 : s

Concl. : p (neg.).

Esta forma de escribir sólo presta atención a las conexiones estrictamente lógicas, sin preocuparse por la verdad de los juicios.

Escrutinio epistemológico.

¿En qué se convierte ahora, si se examina la verdad de las afirmaciones desde un punto de vista religioso?

Argumento religioso “ad hominem”.

Tomamos al Diosloochenaar por su palabra y dejamos al descubierto las implicaciones: el mal existe. Pues bien, como todo lo demás, el mal tiene su razón o fundamento suficiente (en forma de explicación: una causa, un responsable; -- todo el principio está en funcionamiento en el razonamiento epikereano, por cierto).

Ahora bien, como Dios no existe, no puede ser la razón suficiente o el fundamento del mal. Así, en la hipótesis atea, el hecho del mal sólo puede encontrar su explicación fuera de Dios, es decir, en el propio universo. Y su razón de ser global (es decir, necesaria y suficiente). Por lo tanto, Dios está fuera de la cuestión - ¡eso es precisamente lo que afirma el creyente en Dios!

Crítica a la ambigüedad religiosa.

Los epikeros no están preparados para la dicotomía “Dios/creación”.

Inconscientemente, asume al Dios “autoritario”, es decir, a ese Dios que no tolera una sana autonomía a su lado. Por eso entiende la bondad y la omnipotencia de Dios de forma simplista: razona como si Dios no quisiera o pudiera tolerar el hecho del mal.

El hombre que cree en Dios, en cambio, se da cuenta de la autonomía o independencia de la creación:

(i) La creación no libre es a su manera independiente con respecto a ella; tiene sus propias leyes (por ejemplo, cuando una piedra suficientemente pesada cae sobre otra, la aplasta);

(ii) la creación libre tiene, además, la capacidad de actuar a sabiendas (y, entre otras cosas, de causar el mal; lo que vemos a nuestro alrededor, sí, en nosotros, todos los días).

LO. 90.

Consecuencia: Dios no es cómplice del mal físico o ético-político: Dios, si quiere respetar la autonomía de la naturaleza y del hombre (su propia constitución), no “quiere” impedir el mal, en la medida en que es inherente a la autonomía de su creación; por la misma razón, tampoco “puede” impedir el mal. Pero esto no es una infracción de Su bondad u omnipotencia, si éstas se entienden correctamente (no de forma simplista).

Conclusión: el ateo como Epikouros sufre de triple ceguera:

- (i) no ve la sana independencia de la creación (y la omite en su razonamiento).
- (ii) confunde la parte de Dios (corresponsabilidad) con la parte de la criatura en el mal (y desplaza lo creatural a lo divino);
- (iii) Sí, le da la vuelta a las cosas: lo que no es de Dios, lo atribuye a Dios (y convierte la negación en una confirmación).

Declaración religiosa.

Lo que el ateo como Epikouros no ve especialmente es lo que la Biblia llama el juicio de Dios: Dios se sirve de la autosuficiencia de la creación para, en última instancia, ordenar la sanción inmanente (es decir, el resultado en la propia creación del bien y del mal) según una estricta justicia (estructura cibernética de la creación: a una desviación le sigue -antes o después- una restauración).

Esta visión es el núcleo de la teo.dicee (es decir, la parte de la teoría de Dios que discute la relación entre Dios y el mal de las criaturas).

Nota -- El argumento “ontológico” (es decir, puramente introspectivo) de S. Anselmo (1033/1109) sobre la existencia de Dios:

- (i) Creo que la idea del “ser perfecto”;
- (ii) la idea de “ser perfecto” implica la posesión de todas las perfecciones;
- (iii) una perfección entre todas es la existencia real (razón: la existencia es más perfecta que la no existencia);
- (iv) si Dios posee todas las perfecciones, entonces también esa, la existencia; así que Dios existe.

La cuestión es: ¿una idea en mi conciencia se corresponde siempre con la realidad? En otras palabras, sin la prueba de la experiencia (en la que, inductivamente, se experimenta a Dios como perfecto y real), este “razonamiento deductivo” (como se le llama) es sólo una abducción (hipótesis que espera confirmación).

Otra pregunta: ¿la existencia es siempre mejor (“más perfecta”) que la no existencia? La existencia del mal, por ejemplo, no es ciertamente más perfecta que su inexistencia.

(b)2b2b1. Reductio ad absurdum (prueba del absurdo).

Otra forma de sanción inmanente, lógicamente hablando, es la prueba del absurdo (contradictoria). Se supone que existe un punto de vista de naturaleza opuesta (un contramodelo, dicen los lógicos) que satisface los datos del problema pero no la demanda (es decir, lo que hay que demostrar).

LO. 91.

Entonces, como si de la premisa se tratara, se extrae la conclusión de que no puede existir esa forma opuesta de ver sin contradicción (el contramodelo lleva a la incongruencia). De esto se concluye la falsedad de la hipótesis. E, inmediatamente, a la verdad de su contrario (principio: de dos proposiciones contradictorias S_1 y S_2 , si S_2 es falsa, entonces S_1 es verdadera). De hecho, esto se demuestra por una vía indirecta (prueba indirecta).

(b) 2b2b2. La duda metódica.

Hasta ahora se suponía que, en el caso de no saber, se seguía “sabiendo” (lema, hipótesis en sentido afirmativo o certeza metódica). Ahora vamos al revés: Aunque uno sabe, finge no saber (duda metódica), para sacar las consecuencias: si dudo (metódicamente), ¿qué sigue?

Los académicos posteriores (platonistas) de la segunda Academia (Arkesilaos (-314/-240) y de la tercera Academia (Karneades (-214/-129) sistematizaron la duda metódica que ya había practicado Sócrates (y en su línea, Platón y Aristóteles) (en su lucha contra los protosofistas): “Estoy, interiormente, seguro. Pero suponiendo que dude, ¿entonces qué?”.

Los Padres de la Iglesia (Patrísticos) S. Gregorio de Nisa (335/394), en Oriente, y S. Agustín de Tagaste (354/430), en Occidente, - adoptaron esta duda metódica en su pensamiento teológico y filosófico.

R. Descartes (1596/1650) hizo célebre la duda *metódica* en su “*doute méthodique*”, que utilizó -contra los escépticos, que, según él, decían que “nada es seguro”: “Si dudo, entonces pienso (es decir, tengo, introspectivamente, una conciencia interior). Si pienso, entonces lo soy. Pero si pienso y, a la vez, soy, entonces hay certeza.

Consecuencia: la duda absoluta se refuta a sí misma; para confirmarla, debo (eventualmente) negarla (lo cual es un absurdo). En efecto, si “todo” es incierto, hay algo que es seguro, a saber, que “todo es incierto”.

CS Peirce critica duramente la “duda metódica”,

Al menos como experiencia real: para que sea algo más que un recurso retórico utilizado para impresionar, debe basarse en una contradicción real o entre dos datos, provisionalmente, inconfundibles. - Esto es cierto, por cierto, de todo comportamiento fingido si no es lógicamente riguroso.

Nota -- Tanto la prueba del absurdo como la duda metódica parten de un contramodelo que, metódica o provisionalmente (como el comportamiento si) se asume, como premisa con consecuencias.

Conclusión: la implicación, silogística o no silogística, explica:

1/ sobre la identidad completa (elementos)

2/ revelan identidades parciales (= similitudes, conexiones).

LO. 92.

(b)3. La implicación matemática y lógica.

La lógica no es ni matemática ni logística. Sin embargo, ambas son actividades completamente lógicas. Sí, son, lógicamente hablando, refinamientos, que ahora situaremos muy brevemente en el marco de la lógica.

(b)3a. La implicación matemática.

Muestra bibliográfica:

-- A. Warusfel, *Les mathématiques modernes*, París, 1969 (Las matemáticas contemporáneas han dado un “gran salto adelante”, como

a/ el método axiomático euclidiano, en su forma mejorada, y

(b/ la teoría de las colecciones le ha dado un nuevo lenguaje);

-- A. N. Whitehead, *Mathematics, basis of exact thought*, Antwerp, 1965 (Eng.: *An Introduction to Mathematics*, London, 1961);

-- O. Teller, *Vademécum de matemáticas* (Un estudio de los fundamentos y las fórmulas básicas, ordenado de forma lógica y conveniente), Utr./Antw., 1965;

-- C. Van der Linden, *Modern Mathematics*, Utrecht/Antw., 1975-4 (es decir, conjuntos, relaciones y funciones, gráficos; matemáticas y lógica; álgebra lineal, estructuras algebraicas; geometría, con énfasis en las estructuras abstractas).

Modelos aplicables.

El matemático reescribe lo que es común en conjuntos de símbolos; al hacerlo, crea un lenguaje exacto, es decir, que no permite malentendidos (si se siguen sus reglas de expresión).

Algunos modelos lo aclaran.

(i) Circunstancial: “Si algo es mayor que otra cosa, entonces esta última es menor que la primera”. Esta frase “operativa” (utilizable), engorrosa y menos matemática, que es una aplicación de la estructura distributiva (u es mayor que p y p es mayor que s , que a su vez, es mayor que n), se aclara simbólicamente: $a > b$ $b < a$ (si a es mayor que b , entonces b es menor que a).

Beneficio: Esta expresión tiene la aplicabilidad universal del sentido coloquial (que maximiza su operatividad, es decir, su utilidad en fórmulas y operaciones), pero es susceptible de operaciones aritméticas (su operatividad real).

Esto se demuestra con la operación que sustituye las letras abstractas (aritmética de letras) por dígitos (aritmética de números): por ejemplo, $4 > 3$). $3 < 4$.

(ii) Cálculo de la emisión:

Jan dio la quinta parte de sus canicas a Pete y se quedó con veinte. ¿Cuántos tenía al principio?

Reescrituras:

a/ Si Juan dio un subconjunto (p) ($1/5$) y le quedó un segundo subconjunto (p') (20 elementos), ¿cuántos (qué conjunto universal (u)) tenía antes? (De nuevo, la estructura distributiva);

b/ si $p + p' = u$, entonces $1/5 + x/5 = 5/5$ (cualquier fracción igual a 1 es un conjunto universal posible); pues bien, $5 - 1 = 4$; entonces $x = 4$; introducir las fracciones y sus operaciones es una reescritura más;

LO. 93.

De hecho, aquí hay un entimema (silogismo subyugado): (Rg = axioma). Todo entero (conjunto univ.) es igual a $x \cdot 1/x$ o x/x ;

(Tp = modelo:) bien, x es igual a 5 aquí;

(Rs:) por lo que el conjunto - tú - es $5/5$.

Nota -- Cualquier fracción, si es igual a 1, es un conjunto universal. El modelo más común de esa regla es el 100% (reescrito: 100/100).

La “regla de tres” es la introducción del diastema o intervalo (ver arriba p. 57). En el siguiente diagrama, indicamos las reescrituras que conducen del lenguaje vernáculo al lenguaje matemáticamente operativo:

Distrib. str: (u,p,s,n): u s p (=y)	Número fraccionario: (general); x/x $1/x$ y/x	Número fraccionario: (privado): $100/100$ (100%) $1/100$ (1%) $y/100$ (y%)	Aplicación: (aún más privado) 25 $1/25 = 5$ (si $y = 4$): $4/25$
universal no operativa (matemática	universal operativo (algebraico)	universal (pero menos) aritmética operativa)	privado Operativo (aritmético)
modelo lógico universal)	matemática: dos modelos reguladores o universales aritmética tipográfica (pura o mezclada con “aritmética numérica”)		matemático: privado modelo (= aplicativo) cuenta numérica

Se ve que la miniaturización (ver páginas 26, 57) y la infinitesimalización aumentan a medida que se amplían los números que sustituyen a x/x : $1/1$, $10/10$, $100/100$, $1000/1000$, etc. permiten, cada vez más, la precisión (de ahí su enorme aplicación en la ciencia).

Conclusión: las matemáticas modernas se han vuelto “poderosas” por dos lados:

a/ en el lado universal (por el conteo de letras: el álgebra, al utilizar letras en su conteo de símbolos, es más universal que la aritmética); aparentemente x/x es más universal que, por ejemplo, $5/5$;

b/ en el lado de la miniaturización (al aumentar los números fraccionarios x/x a su valor numérico, las diferencias dentro del intervalo entre n (cero) y u (todos; conjunto total) se vuelven más pequeñas y, como herramienta de medición, más refinadas).

Ad a/ Whitehead, o.c., 11, da ejemplos: “En lugar de decir que $2 + 3 = 3 + 2$, generalizamos en álgebra y decimos que para todos los números x e y se cumple que $x + y = y + x$.”

Del mismo modo, en lugar de decir que $3 > 2$, generalizamos y decimos que para todos los números x hay algunos números y tales que $y > x$ ”. Y da más ejemplos.

LO. 94.

Las grandes estructuras matemáticas.

-- J. Piaget, *Le structuralisme*, París, 1968, pp. 17/32 (*Les structures mathématiques et logiques*), habla de las “structures mères” (estructuras básicas):

a/ Las estructuras de orden (tr. de red), aplicables a los subconjuntos de una colección o a un grupo y sus subgrupos;

b/ las estructuras topológicas, basadas en la proximidad, la continuidad y el límite (limit);

c/ las estructuras algebraicas típicas con la estructura de grupo como prototipo.

Para las dos primeras nos referimos a la estructura distributiva (véase más arriba p. 40 y ss.: la distribución o difusión de una o varias propiedades comunes “ordena” los elementos) y a la estructura topológica (véase más arriba p. 61); una palabra sobre la estructura de grupo, por su gran alcance en el cálculo de símbolos. D. Nauta, *Logica en model*, Bussum, 1970, p. 80f., dice que la estructura algebraica del grupo puede describirse como sigue:

(i) un par de elementos (ii) a los que se aplica un operador (aritmético: +, x (-, :) y de teoría de conjuntos: \wedge v (y, y/o)) tal que cada díada o par de esos elementos, como resultado de la operación, vuelve a dar un elemento de ese “grupo” (conjunto definido por ese operador). Por ejemplo, $2 + 3 = 5$ (el operador “+” asigna el par “2, 3” a 5, que también es un número o símbolo perteneciente al “grupo”).

Las operaciones sumativas (+) y multiplicativas (x) pueden reducirse a los elementos originales del grupo invirtiéndolos (-, :): $5 - 3 = 2$. También existe un elemento neutro que, cuando se le aplica el operador, no crea un nuevo elemento del grupo: $a \times 1 = a$; $1 + 0 = 1$.

Lógicamente, esto se reduce a esto: hay principalmente dos tipos de indentidades y multiplicidades, que hacen posible esta estructura algebraica:

a/ La identidad de la totalidad: cada operación da un nuevo elemento del mismo grupo;

b/ la identidad del elemento: la operación con el elemento neutro lo deja idéntico a sí mismo (sin cambios ($n + 0 = n$); incluso existe la operación asociativa, que cubre los aspectos “neutros”: $(n + m) + 1 = n + (m + 1)$, que indica la inalterabilidad en el cambio.

El carácter implícito.

O. Willmann, *Abrisz der Phil.*, Viena, 1959, S. 137, señala que el problema matemático y la solución de la pregunta es una aplicación del método leamático-analítico (véase la p. 85 supra: “Si Juan dio $1/5$ de sus canicas a Pedro y le sobraron 20, ¿cuántas (= desconocidas) tenía antes? El inicio leamático consiste en sustituir “cuántos” por, por ejemplo, x o h, para fingir que ya sabíamos lo que se buscaba (desconocido). Por lo tanto, el análisis se sostiene o cae con el lema (o la incógnita que se supone que se conoce).

LO. 95.

M. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, II, 1892, y, siguiendo su estela, *O. Willmann, Gesch. d. Id. El libro “El método analítico”*, III, 1907², S. 46/ 69 (*Einfluss des Pythagoreismus auf Mathematik und Astronomie*) nos muestra la emergencia histórica del método analítico (lemático) en la matemática europea occidental a partir de lo que Platón enseñó en su día sobre la investigación metódica de las ideas (ver arriba pp. 9/12).

(i) Encontrar (abductivamente - inductivamente) incógnitas en ecuaciones matemáticas (por ejemplo, $r^2 = x^2 + y^2$, que define un círculo),

(ii) la teoría de las funciones, que, en lugar de la incógnita ordinaria (o -estructura), traza la variable o la variable, en la medida en que esta variable sirve de “medida” (norma) del cambio del “complejo” matemático (expresable en ecuaciones) (para trazar lo idéntico en lo no idéntico o la variable),

(iii) el método analítico, desde Fermat y Descartes, que, partiendo de las coordenadas cartesianas (eje x x eje y), comprobando la distancia de los puntos de más de una curva (línea), investiga y traza la relación fija (= idéntica) (no substancialmente, es decir, con entidades consideradas por separado, sino relativa, es decir, con esas mismas entidades en sus relaciones entre sí, tratadas las ideas de Platón) (abductivo - inductivo - deductivo),

(iv) el cálculo infinitesimal, que analiza la miniaturización de un intervalo lematicamente,

(v) Más tarde, todas las demás ramas de la matemática europea occidental aplican el cálculo de letras de *François Viète* (Vieta: + 1603): en su *In artem analyticam isagoge*, a saber, este brillante matemático parte del estudio lematico-analítico de las ideas de Platón: en efecto, la idea de Platón es el conjunto universal de todos los modelos concretos-individuales difíciles de ella (“el” caballo o “la equitación” reúne todos los caballos reales posibles);

Por otra parte, el número aritmético (por ejemplo, cinco caballos) es un caso (modelo) demasiado privado del número universal de caballos posibles para poder llegar a leyes generales sobre la materia;

Consecuencia: Viète se desplazó, entre la idea universal (colección total), por un lado, y, por otro, el número privado, la letra: “Su $a + b$ es general como la idea ‘suma’ y sin embargo objeto operacional como $3 + 4$ ”. (O. Willmann, o.c., 49).

Este tipo de cálculo con símbolos se denomina Viète ‘logística speciosa’, es decir, cálculo con especies (palabra latina que designa la idea o colección universal). La actual teoría de conjuntos está implícita en el propio título, pero sólo los platonistas reconocen su estructuralismo.

Las geometrías

C. Van der Linden, Modern Mathematics, p. 143/165, muestra cómo

(i) la introducción de la teoría de conjuntos y (ii) la introducción de la investigación de estructuras en ella (si uno conoce las estructuras, puede

LO. 96.

Hay que “contar”, es decir, construir series de símbolos sobre la base de las leyes de las series, con “objetos” (“elementos”) distintos de los números: “Contar con “otros” objetos acaba de resultar de importancia fundamental en todo tipo de ciencias: física, química, - astronomía, biología, economía, administración de empresas, sociología.

Como ejemplos de tales objetos, sólo se mencionan aquí los vectores y las matrices”. (o.c., 114). Según el principio de economía del filósofo de mediados de siglo Pierre d’Auriol (+1322; Petrus Aureolus), “se examina la estructura única sin prestar atención a los objetos concretos que exhiben esta estructura”. (o.c., 1/14).

En efecto, todos los tipos de datos (“objetos”, - en geometría: configuraciones de elementos (véase más arriba p. 34/39) muestran una estructura idéntica: por tanto, pueden estudiarse a partir de esa única estructura (coherencia colectiva; véase p. 45/54 supra) leumáticamente.

La distinción entre espacio existencial y espacio “puro” (analítico).

Especialmente desde *D. Hilbert* (1862/1943), *Grundlagen der Geometrie* (1899), la distinción radical entre el “espacio” vivido y el matemático se ha hecho más clara. Existencialmente”, el espacio vital es “euclidiano”, es decir, tridimensional (longitud, anchura, altura); pero, puramente configurativo, en lugar de tres dimensiones, se pueden introducir cuatro (Lobachefsky, Riemann, etc.) o más. Pero no podemos entrar en esto.

Nota. - *N. Mesjak, Álgebra en las primeras clases de la escuela primaria...*, en *De Nieuwe Gids* (09/10.11.1963), escribe que, en la escuela nº 125 de Novosibirsk (Siberia), los alumnos de la primera clase aprenden los fundamentos del álgebra en la clase de aritmética:

“Escuchamos a una niña decir: ‘En esta ecuación, x es igual a 2’“. En los cursos superiores, los alumnos se inician en los fundamentos del cálculo diferencial e integral, en conceptos sencillos de lógica matemática (logística), en la programación e incluso en la teoría de los grandes números.

Vl. Kogan, School for (mathematical) Geniuses, ibíd., 28.09.1963, ya había señalado la existencia de la primera escuela secundaria de física y matemáticas (propuesta de M. Lavrentjef) en Siberia. En los clubes de debate, los chicos y chicas discuten, por ejemplo, sobre teoría cuántica, cibernética, matemáticas superiores, álgebra moderna, lógica formalizada (logística), teoría de números, geometría, hidrodinámica. Atención: ¡los ll. no pasan más de cinco horas al día en el aula (énfasis en el trabajo independiente)!

Uno puede preguntarse:

- (i) si la vida anímica de estos alumnos de primaria y secundaria puede soportar esto sin daños posteriores y
- (ii) cómo lo hacen. En cualquier caso, se interesan por lo tratado en estas páginas.

LO. 97.

(b) 3b. La implicación lógica.

Muestra bibliográfica:

El número de publicaciones es incalculablemente grande en las lenguas del mundo; he aquí algunos títulos:

(i) Histórico:

-- J.M. Bochenski, *Logik*, Munich/Freiburg i.Br., 1956, 640 S. (tanto una historia como una introducción a la lógica);

-- H. Scholz, *Esquisse d'une histoire de la logique*, París, 1968 (Dt: *Abrisz der Geschichte der Logik*, 1931¹, 1959²);

-- Th. Kotarbinski, *Leçons sur l'histoire de la logique*, París, 1964 ("Un manual que introduce históricamente la lógica, escrito por un excelente lógico y filósofo de la Escuela Polaca");

-- H. Claeyns, *Overzicht van de evolutie der logische theieën van de antieheid tot heden (Estudio de la evolución de las teorías lógicas desde la antigüedad hasta el presente)*, Lovaina, 1974 (esp. de p. 155ff. (La nueva lógica clásica))

(ii) sistemática:

a/ -- E. Boucqué, *Las álgebras de Boole*, Gante, 1968 (esp. p. 64ff. (*La lógica clásica del juicio y el álgebra de dos elementos de Boole*));

b/ -- R. Blanché, *Introduction à la logique contemporaine*, París, 1957;

-- A. Tarski, *Introduction à la logique*, París, 1971 (incl. a las ramas (*lógica de juicios, lógica de clases, lógica de relaciones*) de la lógica formalizada y su método deductivo; segunda parte: *aplicaciones a la teorización matemática*);

Además, dos buenas presentaciones holandesas:

-- H. Freudenthal, *Exact Logic*, Haarlem, 1961 (conjuntos y representaciones, proposiciones (= juicios, sujeto - predicado, - lógica "formal" (entiéndase: "formalizada"), lenguaje y meta - lenguaje (es decir, discurso lateral o lenguaje sobre el lenguaje))

-- D. van Dalen, *Formal Logic (An Informal Introduction)*, Amsterdam/ Utrecht, 1971 (esp. Una introducción a los dos lenguajes básicos de la lógica (y las matemáticas), a saber, la lógica proposicional o de juicios y la lógica de predicados o de clases (también llamada cálculo de funciones);

c/ modelo teórico:

-- D. Nauta, *Logica en model*, Bussum, 1970, p. 106 ss: **a/** lógica proposicional, **b/** lógica de predicados (p. 143 ss);

-- K. Bertels/ D. Nauta, *Inleiding tot het modelbegrip*, Bussum, 1969 (p. 92/99), en D. Nauta, *Logica en model*, se dice que la llamada segunda fase de la lógica, la metalógica, comienza con L. Löwenheim, *Ueber Möglichiten im Relivkalkül*, 1915 (en la que se menciona el "teorema de Löwenheim"). En D. Nauta, *Logica en model*, se dice que la llamada segunda fase de la lógica, la metalógica, comienza con L. Löwenheim, *Ueber Möglichkeiten im Relativkalkül*, 1915 (allí se demuestra el teorema de Löwenheim, que es el primer resultado exhaustivo de la teoría lógica de modelos (o.c., 23);

d/ aplicativo:

R. Feys, *Resultados y posibilidades de la lógica formalizada*, en *Tijdschr. v. Fil.*, 12 (1950): 2, p. 227/244; D. Nauta, *Logica en model*, p. 25, señala que la fase aplicada comenzó en la segunda mitad de los años 50 y, de hecho, en las matemáticas, la lingüística y la informática (y la ingeniería) se observa un "desarrollo tormentoso".

LO. 98.

Pero incluso más allá de eso, el valor aplicable o aplicativo de la logística se hace evidente.

Un ejemplo: *J.M. Bochenski, O.P., The Logic of Religion*, Nueva York, 1965 (Este lógico habla primero de la relación general entre la lógica y la religión; luego se fija en el discurso religioso, que discute sintáctica y semánticamente, y finalmente se detiene en la justificación del discurso religioso);

Una observación: la religión es mucho más que el lenguaje religioso; la lógica de la religión es mucho más que la logística del “discurso religioso” (como gusta decir la gente hoy en día)).

Las etapas de la logística.

La extensión del principio del P. Viète para describir y tratar las cosas y los procesos reales, primero, por medio de números (como hizo la Edad Media antes que él (numerosa), y, después, por medio de letras (speciosa), se extiende, en el siglo XIX, a los juicios, a los razonamientos (y a los conceptos que incorporan):

a/ el “álgebra lógica” es la primera etapa (1847: tanto G. Boole (1815/1864) como A. de Morgan (1806/1878) fundaron esta etapa;-- B. Peirce (1809/1880) y E. Schröder (1841/1902) desarrollaron posteriormente un álgebra de clases y de juicios en un sentido análogo;

b/ La logística real viene, fin XIX e., *G. Frege* (1848/1925) (1879: *Begriffsschrift o.a.*) y *G. Peano* (1858/1932) (1895+: *Formulaire de mathématiques*: formalización de toda la matemática) revivieron el álgebra lógica; - su trabajo fue coronado por la monumental obra de *A. Whitehead* (1861/1947) y *B. Russell* (1872/1970), *Principia Mathematica* (1910/1913) (a.o. todo el campo de las matemáticas se formaliza, de una vez, en un sentido “lógico”; también *D. Hilbert* (*Grundlagen der Mathematik*, I, 1932 (II, 1939), con su “teoría de la prueba” (metateoría) trabaja en el mismo sentido;

c/ La metalogía está elaborada desde 1915 (L. Löwenheim) por Löwenheim, Skolem (1920), Herbrand (1928), Tarski (1930), Gödel (1930+), Henkin (1947), Cohen (1963).

Logística.

Notas semiológicas

La “logística” también tiene un significado militar; - así, *el vicealmirante G.C. Dyer*, *Naval Logistics*, Annapolis (Maryland), 1960-1, dice que la logística es “el proceso total por el cual los recursos de una nación -materiales y humanos- se movilizan y dirigen hacia la realización de tareas militares”; - esto significa que

1/ la estrategia general o política (“gran estrategia”) (la “Realpolitik” de los macchiavellistas) y la estrategia “operativa” (en el propio campo de batalla) y

2/ La táctica (optimización en el propio campo de batalla) se ve ayudada por la logística, que proporciona los recursos de combate, el personal y el equipo.

LO. 99

(i) El orden “cosas reales”/”números”/”letras” (u otros símbolos de carácter universal) es decisivo.

La experiencia cotidiana, las ciencias profesionales (las empíricas y las experimentales en primer lugar) se ocupan de “cosas reales”; crean “lemmata” trabajando con números (aritmética); -- pero escuchen: el álgebra introduce letras y otros símbolos abstractos, generaliza así, pero A. N. Whitehead se queja de que el álgebra tradicional ha sido demasiado “solución de ecuaciones”; por ejemplo, en $x = y + z$ la x (incógnita) recibe demasiado énfasis (sustituyendo a la variable indefinida); en consecuencia: las estructuras permanecen ocultas.

(ii) El enfoque estructural.

“Según las recientes opiniones modernas, se puede

a/ caracterizar las matemáticas como la ciencia que investiga las estructuras (o, más bien, los sistemas) (...);

b/ La “lógica” (entiéndase: lógica) como la ciencia que investiga la descripción “formal” (entiéndase: formalizada) de todas las estructuras posibles;

c/ la metamatemática como ciencia que investiga las relaciones entre ambas. - Las estructuras que satisfacen una determinada descripción “formal” se denominan “modelos” de dicha descripción”. (*D. Nauta, Lógica y modelo*, p. 40).

En otras palabras, en las matemáticas no se encuentra todo lo posible, sino sólo las estructuras matemáticas típicas (de cosas y procesos reales) a través de números, letras y otros símbolos.

(iii) El orden de las ciencias

Por lo tanto, puede describirse como sigue:

“La lógica es (...) debe entenderse como la doctrina de la descripción de todas las estructuras posibles. Colección”, “representación” y otros conceptos estándar se presuponen en toda descripción y, por tanto, pertenecen a la lógica”.

“Cuanto más abstractas, es decir, universales, se vuelven las matemáticas, sin embargo, en su enfoque estructural moderno, ...) más se acercan a la lógica”. “Las matemáticas deben considerarse, por tanto, como una ciencia puente entre la lógica, que se ha convertido en universal - “que ya no dice nada de nada”- y las ciencias profesionales”. (o. c., 46). Dado que la logística no es más que una elaboración científica de la lógica (en el sentido tradicional-versionista), el orden es: lógica (conversacional)/ logística (artificial)/ matemáticas/ ciencia.

(iv) Formalización de la lógica.

De la lógica conversacional a la formalizada (logística), se pasa por tres etapas:

a. Introducción de la notación simbólica (algebraica): por ejemplo, toda una serie de universales (conceptos generales) se registran en signos lingüísticos.

LO. 100

(a) 1a. Los funtores

(conjunciones, modificadores, conectivos, enlaces lógicos):

conjuntor (producto lógico): $p \wedge q$ (p y q simultáneamente) (Lukasiewicz: Apq); este complejo reescrito se llama “conjugado”;

disyuntor (suma lógica): -

a/ el disyuntor inclusivo (inclusivo, alternativo, divisivo): $p \vee q$ (p y/o q; en latín: ‘vel’; al menos uno de los dos a la vez) (Lukasiewicz: Dpq);

b/ el conjuntor exclusivo (excluyente, estricto, dilemático): $p \wedge q$ (o p o q; en latín: ‘aut’; sólo uno a la vez de los dos); esta expresión se llama ‘disju-gaat’ (de p y q, por ejemplo); expresión de contradicción;

Implicador (consecuencia, inferencia, inferencia) : $p \rightarrow q$; también: $p \rightarrow q$ (si p, entonces q; implica q, q es inherente a p) (Lukasiewicz : Cpq); esta serie de símbolos se llama “implicado” de p y q;

Bi-implicador (equivalencia, equivalencia, implicación mutua: $p \leftrightarrow q$; también $p \equiv q$ también: $p \leftrightarrow q$ (si p, entonces q y viceversa; si, y sólo si p, entonces q) el ‘bi-implicador’;

Negador (negación) : $\neg p$; o aún: \bar{p} (guión en la p) (no p) (Lukasiewicz: Np).

- A veces se utiliza la incompatibilidad: $p \perp q$ (p incompatible con q).

(a)1b. Los cuantores (conteo distributivo): $\forall x$ (para todo x); $\exists x$ (para un x); $\exists x$ (para algún x).

(a)2. Conceptos básicos:

Constantes (a, b, c, etc.) y variables (x, y, z; p, q, r, etc.); propiedades, relaciones (por ejemplo, xBy o $B(x,y)$: la relación entre x e y); sentencias (proposiciones, a menudo denotadas por p, q, r, etc.), verdadero/falso (w, -w), así como derivables, consecuencia lógica, prueba (razonamiento, argumentación); hasta aquí algunas nociones lógicas típicas;

Conceptos colectivos:

Kls (clase), e. (o E (épsilon)) (pertenece a: la subclase S e. Z (Z = clase universal)), - (igual), = (o \neq : no iguala), etc.

b1. Los símbolos anteriores son axiomáticos:

Se elabora una lista de “primeras fórmulas” bien elegidas (axiomas, postulados, teoremas primitivos); esto sirve para establecer el carácter sistémico, es decir, la exposición debe ser coherente, consistente.

a/ Internamente: los axiomas deben ser mutuamente independientes (irreducibles entre sí y, sin embargo, funcionales (interrelacionados); deben ser mutuamente “consistentes” (no contradictorios, libres de contradicción) y “completos” (es decir, necesarios y suficientes para hacer deducibles todas las propiedades a demostrar).

LO. 101.

b/ Externo: La “potencia” del “sistema” (es decir, las proposiciones construidas sobre esos axiomas en su coherencia) es “fuerte” si el número de axiomas es grande, y “débil” si es pequeño (carácter cerrado/abierto).

Modelo de aplicación

(D. Nauta, *Lógica y modelo*, p. 130s.): En el cálculo proposicional o sentencioso (juicio) en forma de teoría deductiva.

1. **Términos primitivos:** - (negar), (\rightarrow implicar).

2. **Teoremas primitivos** (= axiomas)

(i): $p (\rightarrow q p \rightarrow)$

(ii): $p (\rightarrow q \rightarrow r) : : \rightarrow (p \rightarrow q) (\rightarrow p r \rightarrow)$:

(iii): $(p \rightarrow (\text{neg})) \rightarrow (p q \rightarrow)$

Nota -- Las letras p, q, r denotan oraciones (juicios) (por ejemplo, Hoy llueve, etc.), pero lematícamente, es decir, uno no las conoce, pero pretende conocerlas. Con estas letras, que significan oraciones, se “calcula” (y aquí primero axiomáticamente, es decir, se plantean axiomas, a partir de los cuales se pueden hacer derivaciones, es decir, los teoremas o proposiciones ordinarios).

Modelo aplicativo (C.-I. Lewis, *La logique et la méthode mathématique*, en *Rev. de Mét. et de Mor.*, 29 (1922): 4, pp. 458/460): “En la teoría de los números, tal como la formuló el citado Peano (en su forma más simple, por cierto)

Por cierto: también CS Peirce, *On the logic of Number*, en *American Journal of Mathematics*, 1881, ha comprometido, por primera vez, una construcción axiomática estricta del concepto de “número” (al menos número “finito”) - :

1. Conceptos primitivos:

además de las nociones básicas más generales mencionadas anteriormente, las siguientes categorías matemáticas típicas: No (número; S), o (cero), a+ (sucesor de a en la serie de números: $1+ = 2$; $2+ = 3$); -- además los signos de operación: + (inverso: -; operación sumativa) y x (operación multiplicativa; inversa : :)

1a. Relaciones (= definiciones):

a. sumativa:

a e. No). $A + 0 = a$ (si a pertenece al tipo de “número” (es decir, es un número), entonces la suma de a y 0 es igual a un ;- número neutro); a,b e. No). $a+ (b+) = (a+b) +$ (si a y b son números, entonces el sucesor de a, sumado con el sucesor de b, es igual al sucesor de (a+b), siendo su suma);

b. multiplicativo.

No). $a \times o = o$ (si a pertenece al tipo “número”, el producto de a con o es igual a o); a,b e. No). $a \times (b+1) = (a \times b) + a$ (si a y b son números, entonces el producto de a con (b+1) es igual a la suma del producto de a con b y a);

Nota: Dado que $b+ = B+1$, también se puede sustituir (b+1) por b+, pero esto lo haría poco claro.

LO. 102.

2. Axiomata:

(1) No e. Kls ('número' es un nombre genérico, clase);

(2) o e. No (el cero es un número);

(3) a e. No). $a + e$. No (si a es un elemento del conjunto de números, entonces también el sucesor de a) (cfr. p. 94 supra (estructura de grupos));

(4) S e. Kls \wedge o e. S \wedge a e. S). $A + e$. S (si S pertenece al tipo de "clase", es decir, es una "clase", y o pertenece a S y a pertenece a S, entonces el sucesor de a pertenece a S); -- este teorema o axioma inicial se llama la "inducción matemática", es decir Todo número pertenece a S, si, al menos S es tal que, en S, toda propiedad propia de o y que puede extenderse de todo número a a su sucesor es ipso facto propia de todos los números; en otras palabras, tome una muestra de clases, saque S : si S es tal como se describe, entonces S es el conjunto de los números: (la expresión completa)). No, $\equiv S$.

(5) a,b e. No \wedge $a + = b +$). $A = b$ (si a y b son números y los sucesores de a y b son iguales, entonces a es igual a b);

(6) a e. No). $a + \neq 0$ (si a es un elemento de la clase "número", entonces el sucesor de a no es igual a 0).

Nota -- La "potencia" de estos axiomas, por separado y necesariamente suficiente, se extiende a los enteros naturales.

Si, por ejemplo, se quiere trabajar con números negativos (empresas de análisis), hay que introducir los axiomas correspondientes: por ejemplo, -a e. No (el negado de a es elemento del conjunto 'número').

b1a. Con estas premisas (axiomas) viene un conjunto de reglas de deducción, por las cuales todas las demás proposiciones son deducibles, a saber, las leyes en particular.

b2 Esto requiere reglas formales de funcionamiento o sintaxis tales que se puedan formular fórmulas bien formadas (de las que forman parte las leyes de la lógica (subclase)), y de tal manera que se consiga la "completitud" (sistema fiable).

Conclusión. - 1/ Los símbolos, 2/ Los axiomas con las reglas de deducción y operación o derivación constituyen un sistema de lenguaje formal, una especie de lenguaje artificial vacío pero universal, que evita las imprecisiones del lenguaje ordinario o común (lenguaje exacto).

El sistema de lenguaje formal es tal que tanto el ordenador, si está bien programado, como el ser humano, si está entrenado en un proceso para manipular el lenguaje artificial, pueden utilizarlo con la misma facilidad.

Muestra bibliográfica.

-- K. Bertels / D. Nauta, *Introducción al concepto de diseño*, 1969, p. 92/99;

-- J. Anderson/ H. Johnstone, *Natural Deduction (The Logical Basis of Axiom Systems)*, Belmont (California), 1962;

-- J. Largeault, *Logique et philosophie chez Frege*, París/Louvain, 1970 (esp. pp. 333/411 (*Une controverse sur la notion d'axiome*: desde Hilbert "axioma" ha adquirido un significado desplazado).

Contenido

Muestra bibliográfica	1
Parte I. La lógica como doctrina de los órdenes.	3
IA. La lógica como doctrina del orden.	3
IB. El orden gramatical como modelo heurístico.	8
Parte II. Lógica.	9
II A. Lógica comprensible (conceptual, "eidética").	9
(A) El aspecto de modelo o información del concepto o idea.	12
(B) El aspecto de orden de la idea o el concepto.	18
(B)I. La doctrina de la harmología general o del orden.	18
(B)II. Armología especial o teoría del orden.	22
IIB1a. Orden(es) diferencial(es).	25
IIB1b. Orden analógico.	27
IIB1c. Diferenciación sistémica.	33
IIC1a. La estructura distributiva.	42
IIC1b. La estructura colectiva.	45
IIC1c. El análisis analógico de conjunto y sistema.	55
IIC2. Tres aplicaciones de la teoría filosófica de conjuntos.	59
IIC2a. La estructura cinética.	59
IIC2b. Dos conjuntos típicamente filosóficos, resp. sistemas.	62
IIC2b1. La estructura ontológica o trascendental.	63
IIBa. La lógica del juicio.	68
IIBb. Lógica de razonamiento.	70
IIBb1a. El silogismo distributivo.	71
IIBb1b. La silogística no distributiva.	77
IIBb2. Teoría de la implicación no silogística.	82
(b)2a. Como si se tratara de un comportamiento.	85
(b)2b1. La máxima pragmática ('maxime').	85
(b)2b2b1. Reductio ad absurdum	90
(b)2b2b2. La duda metódica.	91
(b)3. La implicación matemática y lógica.	92
(b)3b. La implicación logística.	97
La implicación logística.	98