

3.2 Tres regímenes básicos

3.2 Tres regímenes básicos.....	241
3.2.1 Razonamiento (deducción/reducción)	241
3.2.2 Razonamiento: algunas fórmulas	243
3.2.3 Razonamiento (deducción / generalización / generalización)	248
3.2.4 El concepto de modalidad lógica.	251
3.2.5 Modalidad de deducción y reducción	252
3.2.6 La inducción como generalización o generalización.....	253
3.2.7 Razonamiento (inclusión/exclusión/inclusión parcial).....	254
3.2.8. Este capítulo en resumen	256

3.2.1 Razonamiento (deducción/reducción)

Primer horario. Con I. M. Bochenski métodos filosóficos en la ciencia moderna, Utr./ Antw., 1961, 93/95, distinguimos -en la estela de I. Lukasiewicz (1878/1956)- entre deducción y reducción (platónicas: 'synthesis' y 'analysis'). Nos explicamos.

Deducción. Esquema. "Si A, entonces B. Bien, A. Entonces B".

Completado. Si todos (casos), entonces al menos uno, suceden todos (casos).

Bueno, todos (los casos).

Por lo tanto, al menos uno, puede que todos (los casos).

Reducción. Diagrama. "Si A, entonces B. Bien, B. Entonces A".

Completado. Si todos (casos), entonces al menos uno, suceden todos (casos).

Bueno, al menos uno, puede que todos (los casos).

Así que todos (los casos).

Deducción. Se razona desde todos los casos (que es sumativo) hasta al menos uno, si no todos los casos. Un razonamiento deductivo posterior es una derivación necesaria ("Si todos, entonces seguramente al menos uno de ellos"). Se dice que la deducción es "predictiva" ("predictiva"). En efecto: si (según, por ejemplo, una ley física en condiciones normales) toda el agua a nivel del mar hierve a 100° C, entonces es predecible que esta agua y aquella agua hiervan a esa temperatura.

Reducción. Ésta tiene dos vertientes: generalizar y generalizar.

- **Generalizar. Si** (según la observación, la muestra) esta agua y aquella agua hierven a 100°C, entonces toda el agua (lo que es inducción sumaria o sumativa), entonces parece probable que el resto (y por tanto toda el agua) también hierva a 100°C.

Se razona desde una serie de casos comprobados hasta todos los casos (posibles), en principio comprobables. De la inducción sumativa a la inducción amplificativa (que amplía el conocimiento, "extrapola"). La base es la similitud.

- **Verbalmente elucidado.** Necesitamos ampliar el sujeto de la frase con una conjunción para explicarlo.

Deductivo: Todos los casos de agua dentro de este estanque hirviendo a 100° C.

Bueno, esta agua es de este estanque.

Entonces hierva a 100° C.

Generalización reductora.

Esta agua hierva a 100° C.

Bueno, todos los casos de agua dentro de este estanque hirviendo a 100 ° C.

Así que esta agua es de este estanque.

Se razona sobre "esta agua con sus 100° C". incluyendo "todos los casos de agua con su 100° C en este estanque" y aventura la hipótesis de que esta agua proviene de este estanque puramente en virtud de la misma característica - ebullición a 100° C. Se prueban ambos puntos de ebullición (inducción sumativa). Lo que no se comprueba es que, para que sea válida, sólo este estanque es la única entidad en la que hay agua. En otras palabras: la reducción generalizada es hipotética y espera más información. Uno lo ha pillado: la deducción predice con certeza, la reducción sólo ofrece una conjetura.

Nota: De GG y GV (= OPG) a OPL. Tanto en la deducción como en la reducción, las dos proposiciones son lo dado (GG). Lo solicitado (buscado) es una derivación (conclusión) válida al menos hipotéticamente (preferiblemente necesariamente) que aparece como GV en el subtermino 'por tanto'.

La fenomenología como base de la lógica. I.M. Bochenski.c., 174v., busca un método filosófico "que debe tener como base el análisis fenomenológico". En todos los casos, lo vemos claramente cuando definimos 'fenomenología' como "representación de lo dado como dado". Lo que se requiere en el razonamiento (y, por tanto, en la lógica) es extraer una conclusión lógicamente válida a partir de lo dado (observado y representado lo más correctamente posible). Sin embargo, no se conoce ningún razonamiento que no parta de lo dado. Lo que implica que la lógica siempre tiene una base fenomenológica. Como lo que Bochenski llamó- "conocimiento indirecto" siempre descansa en el conocimiento directo", es decir, en la descripción y formulación fenomenológica de lo dado. Las prefrases no son otra cosa que "conocimiento directo". La postfrase es "conocimiento indirecto".

Conclusión. Antes de razonar, observamos atentamente para captar primero el hecho correctamente.

3.2.2 Razonamiento: algunas fórmulas

O. Willmann, Abriss, 93, menciona proverbios antiguos con un valor todavía válido.

1. Modus ponens (modo asertivo o afirmativo) y **Modus tollens** (modo negativo)

Modus ponens. Si A, entonces B. Bien, A. Entonces B. Dado el par que compone una oración condicional, a saber, "Condición, inferencia" ("Si A, entonces B"). El razonamiento afirmativo en un silogismo hipotético dice: "De la afirmación de la condición se sigue la afirmación de la inferencia" .

En otras palabras: "Si la preposición (condición) del razonamiento válido es verdadera, entonces la postposición (inferencia) es verdadera, y si de hecho la preposición es verdadera, entonces la postposición también lo es". Ésta es la estructura de, por ejemplo, el silogismo llamado tradición "Bárbara" (véase 3.1.3.). Algunos ejemplos:

Si A , "Si todas las flores son hermosas y si las begonias son flores,
que B. entonces las begonias son hermosas.

Bueno, A, Bueno, todas las flores son hermosas y las begonias son flores,
así que B. so begonias are beautiful".

O todavía:

Si A, "Si todo lo que posee espíritu inmediatamente posee libertad de voluntad, y si todos los hombres

espíritu poseen,

que B. entonces todos los humanos poseen inmediatamente libertad de voluntad.

Bueno, A, Bueno, todos los que poseen mente inmediatamente poseen voluntad, y todos los humanos poseen

espíritu,

así que B. por lo tanto, todos los seres humanos poseen inmediatamente libertad de voluntad".

Ahora no hipotéticamente, sino afirmado categóricamente:

VZ 1 MaP Todo el que posee mente (M) posee voluntad (P),

VZ 2 SaM Pues bien, todas las personas(S) poseen mente(M),

NZ SaP por lo que todos los humanos (S) poseen libertad de voluntad (P).

Parece una obviedad en sí misma y, sin embargo, Wikipedia, la enciclopedia libre de internet, la menciona (en 2011) como ejemplo de modus ponens:

VZ1. Si la democracia es la mejor forma de Estado, entonces todo el mundo debería votar.

VZ2 La democracia es la mejor forma de Estado.

NZ Todo el mundo debería votar.

Este ejemplo se presenta como un silogismo y se explica del siguiente modo: "El razonamiento tiene dos premisas. La primera es el enunciado "si-entonces" o condicional, es decir, que A implica B. La segunda premisa es que A es verdadero. De estas dos premisas se deduce que B es verdadera".

Ahora bien, lo que se da en VZ1 de este ejemplo no es en absoluto una preposición, sino en sí mismo un silogismo incompleto cuya VZ2 no se menciona y cuya NZ dice que todo el mundo debería ir a votar. A partir de la hipótesis de que la democracia es la mejor forma de

Estado, no es lógicamente deducible que todo el mundo debería votar. Esto presupone que todo el mundo elige la democracia. Pero esta presuposición se omite.

Lo que entonces debería pasar por VZ2 ("la democracia es la mejor forma de Estado") es la repetición

El razonamiento, completa e hipotéticamente articulado, dice así:

Si A, Si la mejor forma de estado es el sufragio universal
y si cada uno elige la mejor forma de Estado,
entonces B entonces todos eligen por sufragio universal.

Y en su secuela categórica:

Bueno A Bueno, el sufragio universal es la mejor forma de Estado.
y cada uno elige la mejor forma de Estado,
Entonces B Así que todo el mundo elige a todo el mundo sufragio universal.

En forma de silogismo: (barbara)

CarpetaVZ1 La mejor forma de Estado es el sufragio universal.
SaMVZ2 Bueno cada uno elige la mejor forma de estado.
SaP NZ Así que todo el mundo elige por sufragio universal.

Ilustra el fallo lógico del razonamiento de wikipedia con un ejemplo similar e igualmente erróneo:

Si las flores son bonitas, entonces "X" es bonito.

Bueno las flores son hermosas

Así que 'X' es hermoso.

Oculto es lo que es "X". Del hecho de que las flores sean bellas no puede deducirse que "X" sea bella. La cosa cambia cuando además se añade que "X" se refiere a una flor, por ejemplo, una begonia. Entonces obtenemos la articulación hipotética del silogismo mencionado al principio de esta sección.

Es sorprendente que el texto de Wikipedia fusione una parte del enunciado hipotético con una parte del enunciado categórico, en un aparente silogismo, y así, en lugar de aclarar el tema lógicamente, en realidad crea confusión.

Modus tollens. Si A, entonces B. Pues no B. Entonces no A. El modo de razonamiento negacionista en un silogismo hipotético es: "De la negación de la inferencia se sigue la negación de la condición". "Si la preposición es verdadera, entonces la postposición es verdadera, y si de hecho la inferencia (postposición) no es verdadera, entonces la condición (preposición) tampoco lo es". Ésta es la estructura del silogismo llamado "Celarente" (cf. 3.1.3.):

Si A,	"Si las leguminosas no son compuestas, y si el
	El girasol es una flor de mariposa,
que B.	entonces el girasol no es un compuesto.
Bueno, no B,	Bueno, el girasol es un compuesto sin embargo,
así que no A.	así que el girasol no es una flor mariposa".

Formulado categóricamente:

VZ 1	MeP	Los compuestos (M) no son leguminosas (P),
VZ 2	SaM	Pues bien, el girasol (S) es un compuesto (M),
NZ	SeP	por lo que el girasol (S) no es una leguminosa (P).

Si A,	"Si los mamíferos no son peces y si las ballenas son peces
	son,
que B.	entonces las ballenas no son mamíferos.
Bueno, no B	Bueno, las ballenas son mamíferos,
así que no A.	así que las ballenas no son peces".

Formulado categóricamente:

VZ 1	MeP	Los mamíferos (M) no son peces (P),
VZ 2	SaM	Bueno, las ballenas (S) son mamíferos (M),
NZ	SeP	por lo que las ballenas (S) no son peces (P).

De nuevo, Wikipedia cita un ejemplo incorrecto en el que se confunden hipotético y categórico:

Si aquí hay fuego, aquí hay oxígeno.

Aquí no hay oxígeno.

Entonces no hay fuego.

Del hecho de que sea fuego no se deduce lógicamente que haya oxígeno. Esto requiere una segunda preposición que afirme que el fuego requiere oxígeno. Expresa el razonamiento de forma completa y como Celarent:

Si A, Si la privación de oxígeno no da fuego,
que B, Y si aquí falta oxígeno,
Entonces no hay fuego aquí.

Bueno, no BWelnu, la falta de oxígeno no causa un incendio.
Y aquí está la privación de oxígeno
Así que no A Así que no hay fuego aquí.

En forma de silogismo:

MeP incendios (P)	VZ1	La falta de oxígeno (M) no provoca incendios (P)
SaM (M),	VZ2	Bueno, aquí (S) es la privación de oxígeno
SaP	NZ	Así que aquí (S) no hay fuego (P).

2. Razonamiento disyuntivo. Las fórmulas de estructura también se aplican en este caso.

Modus ponendo tollens. Si A es o B o C y si A es de hecho C, entonces A no es B. Aplicado: "Si los virus son o inorgánicos u orgánicos y son de hecho o-orgánicos, entonces no son inorgánicos". En un silogismo disyuntivo ("o... o"), la afirmación de un miembro de la disyunción tiene como inferencia la negación del otro miembro.

Modus tollendo ponens. Si A es B o C, y si de hecho A no es C, entonces A es B. En un silogismo disyuntivo, la negación de un miembro de la disyunción tiene como inferencia la

afirmación del otro miembro. "Si las bacterias son vegetales o animales y de hecho no son animales, entonces son vegetales".

Si, por ejemplo, quieres resolver el siguiente pequeño problema, te darás cuenta de que requiere un razonamiento disjuncto constante. Se dan tres cajas de galletas con una etiqueta en cada caja. Las etiquetas dicen: galletas con chocolate, galletas con azúcar y, por último, una mezcla de las galletas anteriores. Se da además que la etiqueta de cada caja es incorrecta. Se ha preguntado de qué caja o cajas hay que coger una galleta para que todas las cajas tengan la etiqueta correcta. Quien lo piense con lógica se dará cuenta de que basta con coger una galleta de la caja con la mezcla para que las tres cajas tengan la etiqueta correcta.

Hasta ahí algunas fórmulas que son fórmulas estructurales. Las hemos mantenido en enunciados hipotéticos porque, al fin y al cabo, la lógica como lógica y no la teoría del conocimiento se centra en enunciados hipotéticos. 'Estructura' significa aquí "estructura abstracta o sumaria", de modo que es posible una riqueza infinita de 'rellenos'. Por cierto, se ofrecen en lenguaje abreviado de símbolos, lo que pone de relieve lo abstracto - resumido.

3.2.3 Razonamiento (*deducción / generalización / generalización*)

Segundo esquema. Primero presentamos el argumento en tres partes tal como lo formuló Ch. Peirce (1839/1914) lo formuló.

Deducción.

Todas las judías de esta bolsa son blancas.

Bueno, este frijol es de esta bolsa.

Así que esta judía es blanca.

Inducción.

Este grano es de esta bolsa.

Bueno, esta judía es blanca.

Así que todas las judías de esta bolsa son

blancas.

Secuestro.

Esta judía es blanca.

Bueno, todas las judías de esta bolsa son

blancas.

Así que este frijol está fuera de esta bolsa.

Nota: He aquí los términos de Peirce de Peirce. Los sustituimos por otros términos.

Deducción.

Todas las peras de este árbol están maduras.

Bueno, esta pera es de este árbol.

Así que esta pera está madura.

Generalización. Esta pera es de este árbol.

Bueno, esta pera está madura.

Así que todas las peras de este árbol están
maduras.

Curación verbal.

Esta pera está madura.

Bueno, todas las peras de este árbol están
maduras.

Así que esta pera es de este árbol.

Notas. Peirce confundió la abducción con la explicación causal. Consecuencia: distinguió "ciencias inductivas" y "ciencias abductivas". F. Korichel / J. Sallantin, *Abduction*, en: D. Lecourtdir., *Dict. d'histoire et philosophie des sciences*, PUF, 1999, 1/4, divaga sobre la verdadera naturaleza de la "abducción". Engañado por Peirce hay quienes tratan de explicar su abducción como una especie de deducción (Hempel); otros tratan de ver en ella una aplicación de la teoría de la probabilidad (Gärdenfors), porque la abducción de Peirce contiene una conjetura (Gärdenfors). contiene una conjetura (que varía de probabilidad débil a fuerte). Otros introducen una especie de "teoría de la revisión". Conclusión: una confusión sin fin.

Nuestra definición. Tanto la generalización como la generalización son razonamientos hipotéticos.

Se compara una frase preposicional como "Todas las peras están maduras" con nuestra frase preposicional "Todas las peras de este árbol están maduras". La diferencia está en el sujeto, que con "todas las peras" se queda en la semejanza, mientras que con "todas las peras de este árbol" incluye tanto la semejanza como la coherencia. Peirce es precisamente un tipo de coherencia. La "abducción", tal como la expresa en su ejemplo, es general. Su explicación no lo es. Esto demuestra una vez más que los conceptos básicos de la lógica son realmente fundamentales.

Hipótesis. Cómo un Hempel puede intentar ver en Peirces sorprendente. La generalización es hipotética porque no es porque esta pera esté madura por lo que todas las (otras) peras del árbol están maduras. La generalización es hipotética porque, hasta que no se decida que en todo el entorno ("el universo en cuestión" dicen algunos) sólo está el único árbol, ¡uno no está seguro de que esta única pera sea suya! En este sentido, la definición de abducción de la teoría de la probabilidad va en la dirección correcta, pero no capta la esencia misma de la generalización.

Aplicabilidad. Pónganos un ejemplo.

Deducción.
materiales.

Todos los datos de nuestra experiencia son

nuestra experiencia.

Pues bien, este hecho está dentro de

Así que es material.

Reducción

1. Generalización.

Este hecho está dentro de nuestra experiencia.

(inducción)

Bueno, es material.

experiencia son materiales.

Así que todos los datos de nuestra

2. Generalización.

Este hecho es material.

(abducción o
son materiales.

Pues bien, todos los datos de nuestra experiencia

Hipótesis)

Así que este hecho está dentro de nuestra experiencia.

Así es como juzga, por ejemplo, una especie de materialismo. Así, todo sistema de pensamiento, una vez que expresa sus axiomas, puede ser contrastado con nuestra tríada, porque todo sistema de pensamiento incluye deducciones (a partir de axiomas en primer lugar), generalizaciones (sobre la base del muestreo inductivo) y generalizaciones (sobre la base de situar los datos dentro de algún conjunto).

3.2.4 El concepto de modalidad lógica.

La palabra "modalidad" tiene más de un significado en el argot. Su característica común es 'reserva' ('estipulación', 'restricción'). Modalidad psicológica. - La policía busca al autor de un delito y lo encuentra. A la pregunta: "¿Estabas ayer en Haarlem, en la calle principal?", el hombre responde: "Desde luego, no estaba allí". La advertencia es: "Mientras no lo demostréis en blanco y negro, no confesaré la verdad". De paso: ¡toda mentira exhibe esa salvedad! Jurídico: Así en un texto como: "El contrato (el acto jurídico y más cosas por el estilo) es válido en la medida ("a reserva de")". La restricción puede ser un acuerdo adicional o simplemente una condición.

Nota: 1. En otras palabras, una frase condicional siempre está presente (pronunciada o no). 2. En el lenguaje hegeliano, el término "modalidad" significa algo así como "apariencia" o "forma". Así, Hegel ve la idea global (la esencia de la realidad global) haciéndose historia en sus múltiples "modalidades" (formas) en el curso de todo lo que ha sido, es y será (más concretamente: en el curso de la historia del universo y de la cultura). La descripción de este proceso omnicomprendivo que Hegel denomina fenomenología".

Modalidades lógicas. G. Jacoby, *Die Anspruche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 61/64, dice que, en rigor, la lógica natural sólo conoce el siguiente diferencial: Necesario / no necesario (posible) / necesariamente no (imposible). Lo explicamos brevemente.

1. Dentro del juicio. "A es (necesariamente) A" (A es necesariamente totalmente idéntico a sí mismo). "A y B son (no necesariamente, posiblemente) idénticos" (A y B son posiblemente partidénticos o análogos). "A y no-A son (necesariamente) no idénticos" (A y no-A son contradictorios o inconsistentes). Nota: Nos encontramos aquí con la estructura básica tripartita de la lógica identitaria (totalmente-idéntico/parcialmente-idéntico/totalmente-no-idéntico).

2. Dentro del razonamiento. Lo que Platón llama 'sunthesis' (deducción) y 'analysis' (reducción) difiere bajo el punto de vista modal.

- Deducción. Si A, entonces B. Bueno, A por lo tanto B.

Si A es la razón suficiente de B, entonces, si A se da, entonces B se da necesariamente.

- Reducción. Si A, entonces B. Bueno, B entonces A.

Si A es la razón suficiente de B y se da B, entonces tal vez (posiblemente) se dé A junto con ella.

3.2.5 Modalidad de deducción y reducción

La lógica natural presenta tres modalidades: necesario/no necesario/no necesario. Así, G. Jacoby *Die Ansprüche der Logiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962. ¿Verificamos ahora esto con respecto a la certeza del razonamiento.

- **Deducción**. Paradigma. Si todas las flores de esta planta son blancas y estas flores son de esta planta, entonces estas flores son blancas.

Proporcional. Del mismo modo que una colección universal está a la altura de su colección privada, todas las flores de esta planta están a la altura de estas flores de esta planta. Nota: "privada" debe entenderse aquí en el sentido lógico de "precisamente uno o varios o incluso todos los ejemplares".

La derivación (noción básica), si es de un conjunto universal a uno de sus conjuntos privados (noción añadida), es necesaria y, por tanto, deductiva ('a-priori') (noción definida).

- **Reducción de similitudes**. Paradigma. Si estas flores son de esta planta y estas flores son blancas, entonces todas las flores de esta planta son blancas.

Generalización con salvedad, a saber, "a menos que el resto de las flores de esta planta no sean todas blancas". Proporcional. Al igual que una colección privada es igual a su colección universal, estas flores son iguales a todas las flores de su colección.

La derivación (concepto básico), mientras no se haya probado todo el conjunto (inducción sumativa) (como blanco) (concepto añadido), es no necesaria y, por tanto, reductora ('a posteriori') e inmediatamente refutable (concepto definido).

- **Reducción de la coherencia**. Paradigma. Si estas flores son blancas y todas las flores de esta planta son blancas, entonces estas flores blancas son de esta planta.

Generalización con reservas, a saber, "siempre y cuando no se haya comprobado en todo el contexto, es decir, más allá de esta planta, la presencia de otras plantas con flores blancas".

Proporcional. Al igual que una parte es proporcional al todo, estas flores blancas son proporcionales al todo del que forman parte.

La derivación (concepto básico), mientras no se haya comprobado en todo el entorno (inducción sumativa) la presencia de otras plantas con flores blancas (concepto añadido), no es necesaria y, por tanto, reductora ("a posteriori") e inmediatamente refutable (concepto definido).

Función cognitiva (ámbito informativo). En la deducción, la inducción sumativa adicional con vistas a la modalidad "necesaria" es superflua porque todo lo que se llama "universal" es sumativo por definición. En la reducción, sin embargo, la inducción sumativa adicional (comprobación de lo no examinado (el resto de todo el conjunto; el resto de todo el contexto)) con vistas a la modalidad "necesario" es una necesidad. La deducción, aunque necesariamente válida y, por tanto, cierta (ése es su valor), en realidad no aprende nada. La reducción, aunque no sea necesaria y, por tanto, incierta pero probable, incita a la comprobación total e inmediatamente al aprendizaje (ése es su valor).

Se ve inmediatamente que la inducción aristotélica o sumativa sobre la universalidad y la necesidad de la derivación es decisiva.

3.2.6 La inducción como generalización o generalización

La inducción -'epagogè', inductio- es un razonamiento que concluye, a partir de al menos una muestra, ya sea de un conjunto (al menos un ejemplar) o de un sistema (al menos una parte), en una propiedad común que puede confirmarse o refutarse en muestras posteriores. En este sentido, se trata de un razonamiento reductor porque termina en una hipótesis.

1. La generalización. La base es la similitud. Inducción sumativa: un método de aprendizaje tiene éxito con un grupo de alumnos. Inducción amplificativa: ceteris paribus (en condiciones idénticas) podría tener éxito en otros grupos. Ésta es la hipótesis. Inducción sumativa: de 24 alumnos, el inspector entrevista a 4. Diferencial: 2 bien; 1 menos; 1 mal. Inducción ampliadora del conocimiento: puede generalizar según ese diferencial a los 24. Lo cual es hipotético.

2. Generalización. Base: la coherencia. Inducción sumativa: un economista estudia la vida económica en el Meir, una calle de Amberes. Inducción amplificadora: generaliza al conjunto de Amberes. Aunque con lagunas, se hace una idea del conjunto de la economía de Amberes, pero sigue siendo muy hipotética. Inducción sumativa: en un laboratorio médico se analiza la

muestra de sangre de un paciente. Inducción amplificativa: se obtiene cierta información sobre el conjunto del estado de salud de la persona en cuestión, pero con reservas.

Investigación histórica. Muestra bibliográfica: I.M. Bochenski. *Métodos filosóficos en la ciencia moderna*, Utrecht / Amberes, 1961, 169v. (Explicación histórica). La historiografía como ciencia explicativa (que da razones) practica un tipo de generalización y es la generalización diacrónica. Tomemos el surgimiento de la Revolución Francesa. Llamamos a ese hecho "C". Como dice Bochenski dice, una explicación genética es la que se pregunta: "¿Cómo surgió C?". Abreviación simbólica: "Si A (la razón), entonces C". Eso sería una especie de explicación causal. Pero la historia humana no es tan sencilla porque los humanos somos criaturas interpretativas. Así que: "Si A y B (interpretación), entonces C". Si los estados bajo el principado y su interpretación son conocidos por los contemporáneos (por ejemplo, los enciclopedistas) (GG), entonces la aparición de la revolución francesa (GV) es comprensible. Se trata de un esquema de humanidades.

La inducción se produce en cuanto se toma al menos una muestra. Por ejemplo, se comprueban una a una las interpretaciones de los enciclopedistas (lo que constituye otras tantas muestras). En este sentido, la Historia es una ciencia inductiva. Visto de forma más amplia: si examinamos otras revoluciones en busca de sus condiciones de origen, estamos cometiendo inducción: a partir de al menos una muestra resumimos (inducción sumativa) y generalizamos (inducción amplificativa).

Bochenski habla de inducción experimental en relación con la ciencia histórica. Eso significaría investigar experimentalmente la aparición de hechos históricos -como en la física, por ejemplo- ¡a partir de muestras! "No se puede hacer ningún uso del experimento, ya que se trata de fenómenos individuales pasados" (según el autor). La tan alabada repetibilidad de los fenómenos naturales no existe en el ámbito de la historia humana, que consiste en datos únicos e irrepetibles. De ahí la radical dependencia del historiador de su documentación, que corre repetidamente el riesgo de hacer accesible de forma incompleta el hecho estudiado.

3.2.7 Razonamiento (inclusión/exclusión/inclusión parcial)

Tercer esquema. Aristóteles en *Analytica 1*: 1: 4/6 da una tríada de silogismos que ahora, basándonos en las interpretaciones de O. Willmann explicamos.

1. Contención.

El resumen dice: "Todo M es P. Pues bien, todo S es M. Así que todo S es P".

S denota un subconjunto de M y también de P. Reconocemos aquí el barbarasilogismo.

VZ 1MaP Todas las lenguas sustancialmente equivalentes en inflexión (M)
son

relativa (P).

VZ 2SaM Bueno, el latín, el griego, el sánscrito, el alemán son
concernientes

Inflección sustancial de las lenguas
correspondientes

NZ SaP Así que estas cuatro lenguas están relacionadas.

Nota: Los escolásticos prestan atención a esta inclusión no por su alcance, como en el caso anterior, sino por su contenido: "Nota notae est nota rei ipsius". Traducido: "Un rasgo de un rasgo (del caso) es un rasgo del caso mismo".

2. Exclusión.

Lo abstracto: "Ningún M es P, pues bien, todo S es M, por lo que ningún S es P".
Reconocemos en esto el Celarentsyllogism (cf. 3.1.3.)

VZ 1MeP Ningún préstamo (M) declara estar de acuerdo con la inflexión
(P).

VZ 2SaM Bien, exposición en latín, griego, sánscrito y alemán (S)
sobre la concordancia inflexional (P).

NZ SeP Así que ningún préstamo (S) declara tal acuerdo sobre
inflexión entre esas cuatro lenguas (P).

Nota: Los escolásticos, en lugar del alcance anterior, expresan el contenido: "Nota repugnans notae repugnat rei ipsi". Traducido: "Un rasgo que no pertenece a un rasgo del caso no pertenece al caso mismo".

3. Inclusión parcial.

Lo abstracto: Todo M es P, pues bien todo M es un S, así que algunos S son P.
Reconocemos en esto el Daraptisilogismo (cf. 3.1.3.)

VZ	1MaP	Todos los ranúnculos (M) tienen flores amarillas (P),
VZ	2MaS	Pues bien, cada ranúnculo (M) es una planta (S),
NZ	SiP	por lo que algunas plantas (S) tienen flores amarillas (P).

O todavía:

VZ	1MaP	Las ballenas (M) viven en el agua (P),
VZ	2MaS	Bueno, las ballenas (M) son mamíferos (S),
NZ	SiP	por lo que algunos mamíferos (S) viven en el agua (P).

Nota: Los escolásticos formulan el contenido en lugar del tamaño: "Quae conveniunt in uno tertio, conveniunt inter se. Quae repugnant in uno tertio, repugnant inter se". Traducido: "Lo que conviene en cuanto a un tercero, conviene también entre sí. Lo que no concuerda en cuanto a un tercero tampoco concuerda entre sí". Qué" significa "características". En efecto: una inclusión parcial incluye también otra inclusión parcial, de modo que el epílogo puede decir: "Así que algunos mamíferos (S) viven en el agua (P)".

4. El silogismo galénico. Willmann menciona un cuarto tipo de discurso de cierre (3.1.1). Procede de Galeno de Pérgamo (129/201), un aristotélico. Se trata de un esquema abstracto: "Todos los A son B. Pues bien, todos los B son C. Entonces algunos C son A". Se compara con el esquema de contención del número 1 anterior: "Todos los A son B . Bueno, todos los C son A. Así que todos los C son B" .

Relleno de Willmann Todos los bovinos son animales de pezuña hendida. Bueno, todos los animales con pezuñas hendidas son mamíferos. Así que algunos mamíferos son bovinos.

Hasta aquí una parte de la silogística aristotélica y su continuación posterior en la escolástica. Inmediatamente vemos que se puede razonar sobre la base de tamaños de conceptos -comparados entre sí- y sobre la base de contenidos de conceptos -comparados entre sí-. Inmediatamente vemos cómo el método comparativo o comparativo controla todos los razonamientos una y otra vez: los conceptos, si se comparan, conducen a juicios (de un original se afirma un modelo); dos juicios como oraciones preposicionales, si se comparan, conducen a alguna post-sentencia. En consecuencia, la lógica clásica es el análisis de conceptos y juicios como preposiciones de razonamiento.

3.2.8. Este capítulo en resumen

- Un primer esquema distingue entre deducción y reducción. El esquema de la deducción es "Si A, entonces B. Pues bien, A. Entonces B". La deducción es necesaria. La reducción: "Si

A, entonces B. Pues bien, B. Entonces A". La reducción es doble: generalizar y generalizar. La base de la generalización es la semejanza, la base de la generalización es la coherencia. La lógica siempre tiene una base fenomenológica. Las frases preposicionales dan conocimiento directo, las postposicionales conocimiento indirecto.

Algunas fórmulas estructurales:

Modus ponens. Si A, entonces B. Bien, A. Entonces B. El silogismo llamado 'Bárbara' tiene esa estructura.

Modus tollens. Si A, entonces B. Pues no B. Entonces no A. Esta es la estructura del silogismo llamado 'Celarent'.

Modus ponendo tollens. Si A es B o C y si de hecho A es C, entonces A no es B. Modus tollendo ponens. Si A es B o C y de hecho A no es C, entonces A es B.

- Un segundo esquema presenta el razonamiento tripartito deducción, inducción o generalización y abducción o generalización tal como Ch. Peirce las formuló. Peirce vio erróneamente en la abducción sólo una explicación causal.

Los múltiples significados de la palabra "modalidad" comparten la propiedad común de la "reserva". La lógica conoce como modalidades Necesario/no necesario/no necesario.

Dentro del juicio, la identidad es total, parcial o inexistente. El razonamiento tiene las modalidades deductiva y reductiva. En la deducción, la derivación es necesaria, pero la deducción no aporta nada nuevo. En la reducción por similitud, la derivación sólo es necesaria después de haber comprobado todo el conjunto. La base es la similitud. La reducción por coherencia también hace innecesaria la derivación mientras no se haya comprobado todo el sistema. La base es la coherencia. Ambas reducciones fomentan el aprendizaje. Así, la ciencia de la historia practica un tipo de generalización a lo largo del tiempo.

- Un tercer esquema presenta una tríada de silogismos.

El esquema de inclusión, como barabarasilogismo es: "Todo M es P. Pues bien, todo S es M. Luego todo S es P". El esquema de exclusión, como celarentsilogismo es: "Ningún M es P, pues bien todo S es M, luego ningún S es P". Por último, el esquema de inclusión parcial es: "Todo M es P, pues bien todo M es un S, así que algún S es P". Reconocemos en esto el silogismo de Darapti.

Willmann menciona finalmente "Todos los A son B. Pues bien, todos los B son C. Entonces algunos C son A". Se observa que en la lógica clásica el método comparativo, con su análisis de conceptos y juicios, domina todos los razonamientos.