



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
INSTITUTO DE FILOSOFÍA
PROGRAMA DE MAGÍSTER EN FILOSOFÍA

**LÍMITES Y POSIBILIDADES DE LAS INFERENCIAS NO DEDUCTIVAS
EN LA OBRA DE LUDWIG WITTGENSTEIN**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN FILOSOFÍA
CON MENCIÓN EN
LÓGICA Y FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS

AUTOR TESIS: GONZALO VIDAL HERNÁNDEZ
PROFESOR GUÍA: DR. WILFREDO QUEZADA PULIDO

VALPARAÍSO, OCTUBRE 2025

RESUMEN

Esta investigación busca abordar, en primer lugar, los tipos de razonamientos lógicos que el filósofo Ludwig Wittgenstein abordó en su obra *Tractatus Logico-Philosophicus* (TLP), pasando por las características del razonamiento deductivo e inductivo y el razonamiento causal, de modo tal de identificar sus características y diferencias, los roles que Wittgenstein les asigna en su obra y sus implicaciones y limitaciones.

En segundo lugar, se examina la cuestión de si en TLP es posible hacer espacio a una forma diferente de razonamiento no deductivo, la abducción, y para ello se caracteriza lógica y filosóficamente este tipo de inferencia. Hecho este análisis, se somete a estudio su eventual compatibilidad con TLP.

Finalmente, la tesis argumenta, en base a lo señalado por el filósofo en algunas de sus obras posteriores, que es posible elaborar una interpretación inferencial abductivista, aislando las condiciones o elementos necesarios para ello, los cuales se derivan de un análisis de los juegos de lenguaje causales aludidos en dichas obras.

ABSTRACT

This research seeks to address, first of all, the types of logical reasoning that the philosopher Ludwig Wittgenstein addressed in his work *Tractatus Logico-Philosophicus* (TLP), going through the characteristics of deductive and inductive reasoning and causal reasoning, in order to identify their characteristics and differences, the roles that Wittgenstein assigns them in his work and their implications and limitations.

Secondly, the question is examined whether in TLP it is possible to make room for a different form of non-deductive reasoning, abduction, and for this purpose this type of inference is logically and philosophically characterized. Once this analysis is done, its eventual compatibility with TLP is studied.

Finally, the thesis argues, based on what the philosopher pointed out in some of his later works, that it is possible to develop an abductivist inferential interpretation, isolating the conditions or elements necessary for this, which are derived from an analysis of the causal language games alluded to in said works.

A mis padres, por estar y ser siempre mi ejemplo para perseverar.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al director del programa de Magíster en Filosofía de la Universidad de Valparaíso, señor Andrés Bobenrieth Miserda, por haberme permitido formar parte de este programa en su mención en Lógica y Filosofía de las Ciencias.

Al profesor Rodrigo López Orellana por todos los conocimientos entregados en este programa, por su comprensión y compromiso con la excelencia académica, los cuales han sido de gran utilidad para mi desarrollo profesional.

Agradezco al profesor Juan Redmond Cesarino por su rigurosidad académica y por la profundidad para abordar todos los conocimientos proporcionados en este programa.

Al profesor Marcelo Arancibia Gutiérrez por toda su pedagogía en el desarrollo del programa de Magíster, por su constante ayuda, recomendaciones y apoyo para avanzar en la concreción de esta investigación.

Agradezco muy sinceramente a mi profesor guía señor Wilfredo Quezada Pulido, por todo el apoyo brindado en este trabajo de investigación, por todas sus observaciones y pensamiento crítico, por toda su paciencia y comprensión en aquellas materias en donde mi conocimiento era limitado, por mostrarme a Wittgenstein y la lógica proposicional y por toda su colaboración para sacar adelante esta investigación.

Finalmente, a cada uno de ustedes mis sinceros agradecimientos por el legado de sus conocimientos.

Gonzalo Vidal Hernández

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	2
AGRADECIMIENTOS.....	4
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS DE VERDAD Y RAZONAMIENTOS EN TRACTATUS LOGICO-PHILOSOPHICUS, LO DEDUCTIVO Y LO INDUCTIVO.....	1
➤ Conclusiones Capítulo I.	9
CAPÍTULO II: RAZONAMIENTO PROBABILÍSTICO Y CRITICA A LA CAUSALIDAD EN TRACTATUS LOGICO-PHILOSOPHICUS.....	12
➤ Crítica a la Causalidad en TLP.	17
➤ Conclusiones Capítulo II.....	19
CAPÍTULO III: COMO SE ENTIENDE LA ABDUCCION.....	22
➤ Conclusiones Capítulo III.....	35
CAPÍTULO IV: LIMITES Y CONDICIONES PARA LOS RAZONAMIENTOS ABDUCTIVOS EN EL TLP.	40
➤ Proceso de formulación de hipótesis explicativas.....	40
➤ Abducción y su explicación probabilística mediante teorema de Bayes.....	42
➤ Inferencia a la mejor explicación como interpretación y explicación causal.	43
➤ Abducción y características ampliativas.	46
➤ Inferencia abductiva no monotónica.	47
➤ Abducción y heurística.	48

➤ <i>Abducción y representación de procesos cuasi deductivos.</i>	49
➤ <i>Conclusiones Capítulo IV.</i>	50
<i>CAPÍTULO V: MÁS ALLÁ DEL TLP - EXPLORANDO CONDICIONES PARA ESTRUCTURAR RAZONAMIENTOS ABDUCTIVOS</i>	55
➤ <i>Dudas y Creencias.</i>	57
➤ <i>Inducción no tractariana como un espacio para la abducción.</i>	60
➤ <i>Inferencias, explicaciones y roles de la causalidad en la nueva propuesta.</i>	61
➤ <i>Lo que está detrás del juego: las dudas y su anulación.</i>	64
➤ <i>Agrupando todos los elementos: Una propuesta sustancial.</i>	67
➤ <i>Conclusiones Capítulo V.</i>	70
<i>CONCLUSIONES</i>	79
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	80

INTRODUCCIÓN

El propósito de la presente investigación busca, en primer lugar, examinar, en el contexto del *Tractatus Logico-Philosophicus* (TLP) de Ludwig Wittgenstein, los fundamentos filosóficos y lógico semánticos que sostienen la concepción tractariana de las inferencias no deductivas, en particular, de las inferencias inductivas y sus supuestos causales.

En segundo lugar, se analizará, sobre la base de ese primer examen, los prospectos y posibilidades de integrar en esa misma concepción las, así llamadas, inferencias abductivas y, en general, la abducción. Para ello, en un tercer momento, se buscará formular, a partir de la base de literatura relevante y actualizada sobre inferencias y mecanismos abductivos, condiciones mínimas, necesarias y/o suficientes, para caracterizar tales inferencias. En base a tales condiciones, se obtendrá un juicio claramente negativo para la posibilidad de imaginar una integración a la concepción del TLP de cualquier forma de abducción, como un mecanismo inferencial ampliativo y heurístico.

Finalmente, se explorará, más allá del TLP, las posibilidades de determinar, apelando a algunos textos de la obra posterior wittgensteiniana, razones sólidas para hacer cabida a tales inferencias y mecanismos sin violentar esta última, concluyendo, por tanto, que tales razones existen y que permiten defender la compatibilidad de dicha obra con la idea de admitir en el plano de los juegos de lenguaje causales, inferencias abductivas efectivas.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS DE VERDAD Y RAZONAMIENTOS EN TRACTATUS LOGICO-PHILOSOPHICUS, LO DEDUCTIVO Y LO INDUCTIVO

“La creencia en el nexo causal es la superstición” (5^{ta} Sección - TLP).

Para revelar la importancia de temáticas primordiales relacionadas con el concepto de razonamiento y sus tipos en Tractatus Logico-Philosophicus (TLP), necesariamente se debe analizar la estructura metafísica que Ludwig Wittgenstein propone para representar el mundo y su realidad. En ella el trasfondo metafísico fundamental, como se sabe, resulta ser el espacio lógico y, con él, sus constituyentes, a partir de los cuales interactúan, se comprenden y estructuran las proposiciones que dicen algo.

En la primera sección de TLP, el filósofo introduce los conceptos de mundo (Welt), definido como “la totalidad de los hechos, no de las cosas” (parágrafo 1.1)¹ y realidad (Wirklichkeit) definida como “el darse y no darse efectivos de estados de cosas” (parágrafo 2.06).

En particular bajo su perspectiva el mundo es un subconjunto de la realidad, se compone por lo que es el caso y por lo que ha sido el caso, y a los que denomina hechos (Tatsache). Wittgenstein distingue los hechos de los “estados de cosas” (Sachverhalt). Esta distinción, siempre compleja entre los estudiosos del TLP, se puede visualizar más simplemente como una relación entre lo actual y lo posible o esencialmente modal. Los estados de cosas son combinaciones o conexiones posibles en las que entran los objetos o simples, en cambio los hechos son sus realizaciones efectivas.

Es importante señalar aquí que para Wittgenstein la misma naturaleza de los estados de cosas y los hechos induce completa contingencia en el espacio lógico. En otras palabras, no hay necesidad lógica en el espacio lógico dado que los estados de cosas no se relacionan lógicamente entre sí. Esto implica que ningún estado de cosas puede

¹ Todos los párrafos del TLP citados en esta tesis son extraídos del libro **Wittgenstein, L. (2009). Tractatus logico-philosophicus; Investigaciones filosóficas; Sobre la certeza; Estudio introductorio** (J. Muñoz, I. Reguera; A. García Suárez, C. U. Moulines; J. Lluís & V. Raga, Trans.; I. Reguera, Ed.). Gredos.

derivarse de otro estado de cosas. Así, los hechos, de ocurrir, ocurren por accidente. Sin embargo, los límites del espacio lógico sí son lógicos. Nada puede darse en el mundo de una manera que trasgreda o supere las leyes de la lógica. Al igual que con los estados de cosas, la interpretación de los objetos del TLP, puede resultar compleja, sin embargo, en pro de la simplicidad, basta aquí con decir que ellos son irrepresentables fuera de los estados de cosas, pero, a su vez, son supuestos del sistema de representación del TLP. Por esa razón Wittgenstein los denomina “simples”. No obstante, ellos no son sólo supuestos semánticos sino también ontológicos pues, según Wittgenstein, son inmutables o incorruptibles. En este sentido, los objetos se establecen como la sustancia del mundo, esto es, ellos sostienen las combinaciones posibles y no posibles de los estados de cosas. Los hechos son fundamentales para razonar la realidad debido a que éstos, en el espacio lógico, son el mundo.

Toda la concepción del mundo de Wittgenstein se presenta relevante al delimitar el espacio lógico en donde el razonamiento deductivo se desarrolla, estableciendo los componentes esenciales y necesarios para determinar los argumentos veritativos de las proposiciones elementales.

Para Wittgenstein una proposición es la representación de un hecho, que se expresa al combinar nombres que a su vez están, según él, por los objetos o simples. Una proposición expresa un determinado estado de cosas y su sentido se encuentra en la coherencia que este estado de cosas comparte con el hecho que representa y no por el significado individual de las palabras que lo componen.

En este contexto, para Wittgenstein las proposiciones elementales son estructuras no analizadas, compuestas por nombres que se encuentran por objetos en el mundo. De esta forma, si una proposición elemental es verdadera, su estado de cosas se corresponde con el hecho que representa. A su vez, si no se corresponde, entonces se dice que la proposición es falsa, tal cual como lo señala en el siguiente párrafo.

4.25 *Si la proposición elemental es verdadera, el estado de cosas se da efectivamente; si la proposición elemental es falsa, el estado de cosas no se da efectivamente.*

Como las proposiciones elementales verdaderas describen el mundo, este queda completamente descrito por la especificación de todas las proposiciones elementales, más la especificación de las que de ellas son verdaderas y de las que de ellas son falsas, tal cual lo señala en el siguiente párrafo.

- 4.26 *La especificación de todas las proposiciones elementales verdaderas describe el mundo completamente. El mundo queda completamente descrito por la especificación de todas las proposiciones elementales más la especificación de las que de ellas son verdaderas y de las que de ellas son falsas.*

Para calcular las combinaciones del darse o no darse efectivo de los estados de cosas, Wittgenstein propone una formula con la cual determina el número de posibilidades de verdad de una determinada proposición. En donde la sumatoria de “n” proposiciones elementales dan como resultado la verdad o falsedad de la proposición total, determinando con ello las condiciones de verdad para que un hecho sea positivo, tal cual como se menciona en los siguientes párrafos.

- 4.27 *Respecto al darse y no darse efectivos de n estados de cosas hay*

$$K_n = \sum_{\nu=0}^n \binom{n}{\nu}$$

Posibilidades.

Pueden darse efectivamente todas las combinaciones de los estados de cosas y las otras no darse.

- 4.28 *A estas combinaciones corresponde el mismo número de posibilidades de verdad —y falsedad— de n proposiciones elementales.*
- 4.3 *Las posibilidades veritativas de las proposiciones elementales significan las posibilidades del darse y no darse efectivos de los estados de cosas.*

Al representar las posibilidades de verdad de las proposiciones elementales, en donde “V” refiere al valor verdadero y “F” al falso, se puede comprender fácilmente su simbolismo. Dice Wittgenstein:

- 4.31 *Podemos representar las posibilidades veritativas mediante esquemas del tipo siguiente («V» significa «verdadero»; «F», «falso». Las series de «V» y de «F» bajo la serie de las proposiciones elementales significan en un simbolismo fácilmente comprensible sus posibilidades veritativas):*

p	q	r	p	q	p
V	V	V	V	V	V
F	V	V	F	V	F
V	F	V	V	F	
V	V	F	F	F	
F	F	V			
F	V	F			
V	F	F			
F	F	F			

Como se puede esperar las posibilidades de verdad de “p” y “q” ya expuestas, afectarán a la verdad o falsedad de la proposición como un todo, no siendo siempre el mismo resultado, dependiendo de cómo se combinen estas proposiciones para formar la proposición total. Si la combinación mantiene relación, por ejemplo, con que “p” es verdadera y “q” falsa, entonces esta proposición como un todo será falsa y para otras combinaciones verdadera, tal como se explica en el siguiente párrafo.

- 4.4 *La proposición es la expresión de la coincidencia y no coincidencia con las posibilidades veritativas de las proposiciones elementales.*

A partir de este párrafo, Wittgenstein comienza a preparar su teoría de los fundamentos de verdad asociada a conectivos lógicos, los cuales para el filósofo se comportan de igual modo como “funciones de verdad” (Wahrheitsgründe), presentándose conectivos veritativos funcionales los cuales toman valores como argumentos para obtener valores de verdad. Con esto iniciará un análisis veritativo funcional de las proposiciones complejas.

Para Wittgenstein los nombres que componen las proposiciones del lenguaje ordinario requieren de análisis para comprender su estructura lógica. Esto como hoy se sabe dará origen a un análisis veritativo funcional de las proposiciones. Para ello, es fundamental entender las funciones o condiciones de verdad de las proposiciones

elementales, las cuales representan las posibilidades de verdad de estas. Wittgenstein señala.

4.41 Las posibilidades veritativas de las proposiciones elementales son las condiciones de la verdad y falsedad de las proposiciones.

En el análisis de las proposiciones como funciones de verdad de proposiciones elementales, la verdad de una proposición depende de la verdad de las proposiciones que la componen.

4.411 Es probable, en principio, que la introducción de las proposiciones elementales sea fundamental para la comprensión de todos los demás tipos de proposiciones. La comprensión de las proposiciones generales depende palpablemente, en efecto, de las proposiciones elementales.

En este sentido, las proposiciones lógicas se muestran a sí mismas en que son verdaderas para todas las situaciones posibles, es decir, son tautologías, indicando con ello que la lógica no puede ser enunciada, sino solo mostrada. Además, sugiere con ello inmediatamente en 5.1 un camino para entender la probabilidad, volviendo sobre ello más adelante.

*5.1 Las funciones veritativas pueden ordenarse en series.
Éste es el fundamento de la teoría de la probabilidad*

Para Wittgenstein la naturaleza de una “función de verdad” determina si ella dará origen a una tautología o contradicción, es decir una proposición siempre verdadera o falsa, cualesquiera que sean sus posibilidades de verdad. Las tautologías exhiben la forma lógica de una determinada proposición, estableciendo con ello un sistema lógico que es representado a través de un sistema de tautologías, exhibiendo de manera sistémica su forma lógica, tal cual lo señala en 5.101.

5.101 *Las funciones veritativas de un número cualquiera de proposiciones elementales pueden escribirse en un esquema del tipo siguiente:*

(V V V V) (p, q)	Tautología	(Si p, entonces p; y si q, entonces q.) ($p \supset p, q \supset q$)
(F V V V) (p, q)	en palabras:	No ambas p y q. ($\sim (p \cdot q)$)
(V F V V) (p, q)	»	Si q, entonces p. ($q \supset p$)
(V V F V) (p, q)	»	Si p, entonces q. ($p \supset q$)
(V V V F) (p, q)	»	p o q. ($p \vee q$)
(F F V V) (p, q)	»	No q. ($\sim q$)
(F V F V) (p, q)	»	No p. ($\sim p$)
(F V V F) (p, q)	»	p, o q, pero no ambas. ($p \cdot \sim q \vee \sim p \cdot q$)
(V F F V) (p, q)	»	Si p, entonces q; y si q, entonces p. ($p \equiv q$)
(V F V F) (p, q)	»	p
(V V F F) (p, q)	»	q
(F F F V) (p, q)	»	Ni p ni q. ($\sim p \cdot \sim q$) o ($p \mid q$)
(F F V F) (p, q)	»	p y no q. ($p \cdot \sim q$)
(F V F F) (p, q)	»	q y no p. ($\sim p \cdot q$)
(V F F F) (p, q)	»	q y p. ($q \cdot p$)
(F F F F) (p, q)	Contradicción	(p y no p; y q y no q.) ($p \cdot \sim p \cdot q \cdot \sim q$)

A las posibilidades veritativas de los argumentos veritativos que hacen verdadera la proposición las llamo sus fundamentos veritativos.

Para Wittgenstein este esquema tabular o de tablas de verdad como hoy se conoce, permite determinar las condiciones de verdad de una proposición a través de su signo proposicional, determinando las situaciones en donde la proposición es verdadera (V) o falsa (F). En este sentido, este esquema contiene un signo proposicional, en donde a modo de ejemplo al analizar la proposición “p o q” en tabla de verdad da lugar a (VVVF), signo que se identifica al concluir las posibilidades de verdad de dicha expresión. Para Wittgenstein tanto “p o q” y (VVVF) son signos equivalentes, al igual que “p y q” y su equivalencia (VFFF) (Mounce, 1983, pág. 60)².

De esta forma para Wittgenstein, en razonamiento deductivo, la inferencia se apoya por completo en las relaciones internas entre las proposiciones. Una proposición se sigue de otra simplemente captando el sentido de las proposiciones concernientes.

² Para Mounce, el desarrollo de las condiciones de verdad de cada proposición hace posible la determinación de sus posibilidades de verdad. En el libro “Introducción al Tractatus de Wittgenstein” (Mounce, 1983, pág. 60), el autor señala que: “reemplazar una proposición que contiene una constante lógica por una tabla de verdad sirve para mostrar claramente que el sentido de una proposición es equivalente a sus posibilidades de verdad”. A modo de ejemplo, el autor señala que, en tabla de verdad, la proposición “p o q” ($p \vee q$) será falsa si tanto “p” como “q” son falsas, siendo verdadera para cualquier otra posibilidad. De la misma forma, la proposición “p y q” ($p \wedge q$) será verdadera si “p y q” son verdaderas y falsa para cualquier otra posibilidad, indicando que esto es lo que quiso decir Wittgenstein cuando señaló que una proposición compleja es una función de verdad de proposiciones elementales (Mounce, 1983, pág. 59).

Bajo esta perspectiva cuando se indica que “p” se sigue de “q” es lo mismo que decir que el sentido de “p” está contenido en el sentido de “q” o, dicho de otra manera, que los fundamentos de verdad de una están contenidos en los fundamentos de verdad de la otra, tal cual lo señala en el siguiente párrafo.

5.11 *Si todos los fundamentos veritativos que son comunes a un número de proposiciones son, al mismo tiempo, fundamentos veritativos de una determinada proposición, entonces decimos que la verdad de ésta se sigue de la verdad de aquéllas.*

Así, las relaciones lógicas entre las proposiciones consisten en los modos en que se interrelacionan sus fundamentos de verdad. Con ello Wittgenstein señala el por qué no se pueden inferir relaciones lógicas entre proposiciones elementales, el por qué la verdad de una proposición elemental no se puede seguir de la verdad de otra, tal cual lo menciona en 5.133 y 5.134.

5.133 *Todo inferir sucede a priori.*

5.134 *De una proposición elemental no puede inferirse ninguna otra.*

A modo de ejemplo, si “p” y “q” son proposiciones elementales, no constan de otras proposiciones y, por tanto, tampoco pueden tener fundamentos de verdad en común, no puede existir un nexo causal para el darse efectivo de otro estado de cosas, tal cual lo menciona en 5.135 y 5.136.

5.135 *Del darse efectivo de un estado de cosas cualquiera no se puede, en modo alguno, deducir el darse efectivo de otro enteramente distinto.*

5.136 *No hay un nexo causal que justifique tal deducción.*

De esta forma, tal como ya se había anticipado dada la independencia de los estados de cosas entre sí, la verdad de una proposición elemental no se puede seguir de la verdad de otra. No se puede inferir a través de la lógica acontecimientos futuros a través de los actuales, debido a que la lógica no tiene relación con los hechos o con lo que ocurrirá o no en el futuro. De esta forma Wittgenstein concluirá de una manera un

tanto retórica que la creencia de que existe una conexión causal entre un hecho y otro es mera superstición, tal como lo menciona a continuación.

5.1361 *No podemos inferir los acaecimientos del futuro a partir de los actuales.*

La creencia en el nexa causal es la superstición.

Así, en cierto sentido, nunca se obtendrá algo más que los axiomas en razonamiento deductivo, porque todo lo que se está haciendo al desarrollar un sistema lógico es esclarecer lo que está contenido en él. De esta forma, todas las proposiciones de la lógica se encuentran al mismo nivel y todas dicen lo mismo, es decir, nada. Esto para Wittgenstein caracteriza entonces la dimensión deductiva de todo razonamiento.

Por otro lado, para la dimensión no deductiva, que Wittgenstein asocia siempre en TLP con la inducción y, con ello, las regularidades o leyes causales, la propuesta implica que ella no transcurre apelando a cualquier conexión lógica entre estado de cosas como, según Wittgenstein, aparentemente lo supone la creencia en el nexa causal. Las afirmaciones más contundentes de rechazo a entender el razonamiento o ley de inducción como un principio lógico se encuentran en la sección 6. dice Wittgenstein.

6.31 *En cualquier caso, la llamada ley de la inducción no puede ser una ley lógica, dado que es manifiestamente una proposición con sentido. Y por eso no puede ser tampoco una ley a priori.*

6.36311 *Que el sol vaya a salir mañana es una hipótesis; y esto quiere decir: no sabemos si saldrá.*

6.37 *No hay una necesidad por la que algo tenga que ocurrir porque otra cosa haya ocurrido. Sólo hay una necesidad lógica.*

Esto implica que cualquier afirmación inductiva tiene sentido, pero por ello debe ser accidental y no a priori. La pregunta entonces es cómo Wittgenstein explicaría que los agentes racionales, es decir, los seres que se hacen pinturas, esto es, figuras lógicas

de la realidad o el mundo, efectivamente razonan cuando lo hacen inductivamente. Por ejemplo, cuando dadas ciertas condiciones climáticas, infieren que lloverá, llevando consigo un paraguas. La revisión de esto es a lo que se abocará el próximo capítulo.

➤ Conclusiones Capítulo I.

Los tipos de razonamientos lógicos que el filósofo Ludwig Wittgenstein abordó en su obra *Tractatus Logico-Philosophicus* (TLP), se determinan principalmente a través de los razonamientos deductivos e inductivos, identificando sus implicancias y limitaciones. En este sentido, resulta relevante analizar la concepción del mundo para el filósofo y con ello el trasfondo metafísico en donde se desarrolla el razonamiento deductivo, estableciendo sus componentes esenciales y necesarios para determinar los argumentos de verdad de las proposiciones elementales.

El trasfondo metafísico que Wittgenstein presenta en TLP se compone por el espacio lógico y sus constituyentes en donde interactúan, se comprenden y estructuran las proposiciones que dicen algo. En este sentido, el mundo se presenta como la totalidad de los hechos, no de las cosas, siendo un subconjunto de la realidad, conformándose por lo que es y por lo que ha sido el caso. En este sentido, la realidad para Wittgenstein se define como el darse y no darse efectivos de los estados de cosas, siendo esta distinción una relación entre lo actual y lo posible o esencialmente modal. Los estados de cosas son combinaciones o conexiones posibles en las que entran los objetos o simples, en cambio los hechos son sus realizaciones efectivas. La misma naturaleza de los hechos y los estados de cosas para Wittgenstein induce completa contingencia en el espacio lógico, no existiendo relación lógica entre sí, indicando que ningún estado de cosas puede derivarse de otro estado de cosas, por tanto, los hechos de ocurrir ocurren por accidente. Lo que sí se presenta como lógico son los límites del espacio

lógico, los cuales no pueden ocurrir en el mundo de ninguna manera que trasgreda o supere las leyes de la lógica. Los objetos o simples en TLP son irrepresentables fuera de los estados de cosas, siendo una parte del sistema de representación de este, presentándose como la sustancia del mundo, debido a que ellos sostienen las combinaciones posibles y no posibles de los estados de cosas.

De esta forma, una proposición representa un hecho, que a su vez se enuncia al combinar nombres que están por objetos en el mundo. Una proposición expresa un determinado estado de cosas y su sentido se encuentra en la coherencia que este estado de cosas comparte con el hecho. Las proposiciones elementales son estructuras no analizadas, compuestas por nombres que se encuentran por objetos en el mundo, siendo verdadera si su estado de cosas se corresponde con el hecho que representa y falsa si no se corresponde. En este sentido, para Wittgenstein, el mundo queda completamente descrito por la especificación de todas las proposiciones elementales, más la especificación de las que de ellas son verdaderas y de las que de ellas son falsas.

Para el filósofo, el darse o no darse efectivo de estados de cosas se puede calcular determinando el número de posibilidades de verdad de una determinada proposición, analizando en base a otras proposiciones la verdad o falsedad de la proposición total. De esta forma, para Wittgenstein, las posibilidades de verdad de una proposición se representan a través de esquemas enunciados mediante tablas de verdad, en donde “V” significa verdadero y “F” falso. En este sentido, si la combinación entre proposiciones determina que “p” es verdadera y “q” falsa, entonces esta proposición como un todo será falsa y para otras combinaciones verdadera, no siendo siempre el mismo resultado, dependiendo de cómo se combinen estas proposiciones para formar la proposición total, representando con ello un simbolismo fácilmente comprensible para entender el esquema de sus posibilidades. Con ello el filósofo comienza a preparar su teoría de los “fundamentos de verdad” asociada a conectivos lógicos, los cuales para este se comportan de igual modo como funciones de verdad.

Para Wittgenstein las proposiciones del lenguaje ordinario requieren de análisis para comprender su estructura lógica. De esta forma las proposiciones lógicas se muestran a sí mismas en que son verdaderas para todas las situaciones posibles, es decir, son

tautologías, indicando con ello que la lógica no puede ser enunciada, sino solo mostrada, estableciendo de esta forma un límite para el razonamiento deductivo, el cual se apoya por completo en las relaciones internas entre proposiciones. Con esto el filósofo indica porque no se pueden inferir relaciones lógicas entre proposiciones elementales y por qué la verdad de una proposición elemental no se puede seguir de la verdad de otra, indicando que en el razonamiento deductivo todo inferir sucede a priori, no pudiendo inferir de una proposición elemental ninguna otra, no pudiendo existir un nexo causal para el darse efectivo de otro estado de cosas, no existiendo un nexo causal que justifique tal deducción, dada la independencia de los estados de cosas entre sí, siendo la creencia del nexo causal una mera superstición. De esta forma, en razonamiento deductivo, nunca se obtendrá algo más que los axiomas, debido a que al desarrollar un sistema lógico lo que se está realizando es esclarecer lo que está contenido en él, indicando que todas las proposiciones de la lógica se encuentran al mismo nivel y todas dicen lo mismo, es decir, nada.

En cuanto al razonamiento no deductivo, el filósofo asocia esta dimensión en el TLP a la inducción y con esto a regularidades o leyes causales. Su propuesta no implica apelar a cualquier conexión lógica entre estados de cosas, como aparentemente lo supone la creencia en el nexo causal, sino más bien a grados de probabilidad para alcanzar una cierta certeza en una o más proposiciones. Es preciso mencionar que para Wittgenstein en TLP, el razonamiento o ley de inducción no se puede entender como un principio o ley de la lógica, debido principalmente a que esta es visiblemente una proposición con sentido, por lo que tampoco puede ser una ley a priori, señalando que cuando se dice que “el sol saldrá esta mañana”, lo que se está haciendo es representar una hipótesis, debido a que no se sabe si saldrá, situación que involucra entonces responder a la interrogante de ¿cómo los agentes racionales efectivamente razonan cuando lo hacen inductivamente?, siendo una respuesta inicial que lo hacen apelando a la probabilidad entre proposiciones, en base a su concepto de fundamentos de verdad, profundizando en ello en el siguiente apartado.

CAPÍTULO II: RAZONAMIENTO PROBABILÍSTICO Y CRÍTICA A LA CAUSALIDAD EN TRACTATUS LOGICO-PHILOSOPHICUS

“Cierto, posible, imposible: he ahí los distintivos de la graduación que necesitamos en la teoría de la probabilidad” (4^{ta} Sección - TLP).

En primera instancia, para Wittgenstein el razonamiento probabilístico o la probabilidad en sí, no se encuentra relacionada con la lógica, principalmente porque de acuerdo con lo dicho anteriormente, la lógica no se relaciona con los hechos o con lo que ocurrirá o no ocurrirá en el futuro. En 5.153 menciona Wittgenstein.

5.153 *Por sí misma una proposición no es probable ni improbable.
Un evento ocurre o no ocurre, no hay un término medio.*

Con esto Wittgenstein indica que no existe un vínculo causal para la ocurrencia de un determinado evento. Un evento no es ni probable ni improbable, no siendo la probabilidad una propiedad intrínseca de los objetos, sino más bien una forma de narrar la falta de conocimiento que se tiene al describir un determinado estado de cosas.

Para fundamentar lo anterior, Wittgenstein da a conocer un ejemplo en donde señala que, si en una urna se encuentra la misma cantidad de bolas blancas y negras, al sacar una bola al azar de la urna la probabilidad de que salga una bola blanca o una negra es del $\frac{1}{2}$, cincuenta por ciento de probabilidad tanto para las bolas blancas como para las negras, no confiriendo mayor probabilidad de ocurrencia a un evento más que otro, situación que considera todos los escenarios conocidos a priori, no siendo un cálculo matemático, debido a que la ocurrencia de ambos eventos es independiente de los escenarios conocidos, tal cual lo señala en el siguiente párrafo.

5.154 *Supongamos que en una urna hay igual número de bolas blancas y negras (y ninguna otra). Saco una bola tras otra y vuelvo a ponerlas en la urna. Por medio de este experimento, entonces, podré constatar que los números de las bolas*

negras y blancas extraídas se aproximan entre sí a medida que voy sacándolas.

Esto no es, pues, un hecho matemático.

Si ahora digo: es igualmente probable que saque una bola blanca que una negra, esto significa: todas las circunstancias que me son conocidas (incluidas las leyes de la naturaleza hipotéticamente admitidas) no confieren a la ocurrencia de un evento más probabilidad que a la ocurrencia de otro. Es decir, confieren - como fácilmente puede deducirse de las explicaciones anteriores - a cada uno la probabilidad 1/2.

Lo que confirmo por el experimento es que la ocurrencia de ambos eventos es independiente de las circunstancias de las que no tengo mayor conocimiento.

De esta forma, la probabilidad de ocurrencia de 1/2 de las proposiciones elementales se encuentra referida a las circunstancias de las cuales no se tiene mayor conocimiento, siendo el razonamiento probabilístico una generalización de los hechos analizados, utilizado cuando no existe certeza de la ocurrencia de un evento determinado, estableciendo que las proposiciones de probabilidad son solo un extracto de otras proposiciones, tal como Wittgenstein lo menciona en los siguientes párrafos.

5.155 *La unidad de la proposición de probabilidad es: las circunstancias —de las que, por lo demás, no tengo mayor conocimiento— confieren a la ocurrencia de un determinado evento tal y tal grado de probabilidad.*

5.156 *Así pues, la probabilidad es una generalización. Envuelve una descripción general de una forma proposicional.*

Sólo a falta de certeza usamos la probabilidad. Cuando, en efecto, no conocemos un hecho enteramente, pero sabemos algo sobre su forma.

(Una proposición puede ser, sin duda, una figura incompleta de un determinado estado de cosas, pero es siempre una figura completa.)

La proposición de probabilidad es, por así decirlo, un extracto de otras proposiciones.

Lo anteriormente descrito se puede explicar, a modo de ejemplo, al realizar una inferencia probabilística ordinaria, sin un cálculo que determine la relación de los fundamentos de verdad de las proposiciones analizadas. De esta forma si se dice; si el enchufe “p” no se encuentra funcionando, probablemente el enchufe “p” pertenezca a la línea de conexión perteneciente al subconjunto de enchufes “q” que no se encuentran funcionando. Entonces aquí se está infiriendo para Wittgenstein (parágrafo 6.363) la ley más “simple” para armonizar esta experiencia, pero este procedimiento (parágrafo 6.3631) no tiene una fundamentación lógica, sino sólo psicológica, no existiendo fundamento alguno para creer que ocurrirá realmente el caso más simple, no teniendo más que la probabilidad de $\frac{1}{2}$ de posibilidad de ocurrencia, como puede deducirse de las explicaciones anteriores. “En otras palabras, es una cuestión de lo que nosotros nos inclinamos a creer, como resultado, por ejemplo, de la experiencia pasada, de lo que hemos hallado que es operante” (Mounce, 1983, pág. 104)³.

En este sentido y al distinguir entre aspectos lógicos y aquellos de carácter psicológicos inherentes a la probabilidad, Wittgenstein tiende a pensar que en la estructura del razonamiento probabilístico muchas veces lo psicológico se apodera de lo lógico, proyectando inferencias con sesgos de confirmación, reflexionando profundamente en su filosofía, preguntándose si (parágrafo 4.1121) ¿acaso no corresponde su estudio del lenguaje sígnico al estudio de los procesos del pensamiento que los filósofos consideraban tan esenciales para la filosofía de la lógica?”, argumentando que ellos “la mayoría de las veces se enredaron en investigaciones psicológicas inesenciales”, indicando que un peligro análogo corre también su método⁴.

Entonces, ¿Cuál es la forma que propone Wittgenstein para establecer la verdad o falsedad de una determinada proposición? La respuesta a esta interrogante se ha venido dilucidando durante el transcurso del tiempo y el consenso indica que esta se encuentra relacionada directamente con el concepto más amplio de la “teoría de la probabilidad” en TLP, en donde se aceptan relaciones lógicas cuando los fundamentos

³ Mounce menciona que para Wittgenstein este tipo de expresiones que utilizan la probabilidad para indicar lo que ocurrirá en el futuro no es una cuestión de lógica, sino más bien psicológica al no tener una base de cálculo que respalde tal afirmación.

⁴ Es preciso mencionar que esta investigación busca presentar mecanismos para calcular o determinar de manera “lógica” posibles inferencias no deductivas, descartando en esta investigación las inferencias de carácter “psicológico”, centrándose en todas aquellas inferencias que se ajustan a los ámbitos lógicos.

de verdad de una proposición pueden determinar la probabilidad de verdad o falsedad de otra proposición, situación que establece la estructura de la probabilidad lógica entre una o más proposiciones.

Por ello y en segunda instancia, Wittgenstein hace una distinción entre el concepto de probabilidad y su “teoría de la probabilidad” asociada a “fundamentos de verdad” en TLP. En el párrafo 5.15 el filósofo distingue entre la medida de la probabilidad que una determinada proposición le confiere a otra en base a la interrelación de sus fundamentos de verdad, indicando lo siguiente.

5.15 *Si V_r es el número de los fundamentos veritativos de la proposición «r», V_{rs} , el de los fundamentos veritativos de la proposición «s», que lo son a la vez de «r», entonces llamamos a la relación: $V_{rs}:V_r$ la medida de la probabilidad que la proposición «r» confiere a la proposición «s».*

De esta forma, las posibilidades de verdad de la proposición “r” se determinan a través de los argumentos de verdad reflejados en V_r , del mismo modo en que la proposición “s” es a V_{rs} , concediendo la proposición “r” a la proposición “s” la medida de la probabilidad definida por $V_{rs}:V_r$, tal como se menciona en el siguiente párrafo.

5.151 *Sea, en un esquema como el anterior del número 5.101, V_r el número de los «V» en la proposición r; V_{rs} el número de los «V» en la proposición s que están en las mismas columnas con los «V» de la proposición r. La proposición r confiere entonces a la proposición s la probabilidad: $V_{rs}:V_r$.*

En este contexto, la teoría de la probabilidad para Wittgenstein en TLP funciona como una medida de la posibilidad del darse o no darse efectivo de estados de cosas, los cuales se fundamentan entre proposiciones, asumiendo características lógicas y a aprioristas dependientes exclusivamente de los fundamentos de verdad de cada una de ellas. De esta forma, cuando las proposiciones no tienen argumentos en común (párrafo 5.152) éstas carecen de argumentos de verdad en su conexión, denominándolas independientes entre sí. Entonces, si una proposición “q” se sigue de

“p”, entonces “q” confiere a “p” la probabilidad de 1, siendo la certeza de la deducción el límite de la probabilidad tras inferir tautologías o contradicciones.

Para Wittgenstein, el análisis de proposiciones utilizando la teoría de la probabilidad puede presentar graduaciones en su inferencia (parágrafo 4.464), siendo la verdad de una tautología “cierta”, la de una proposición “posible” y la de una contradicción “imposible”. En otras palabras, menciona Wittgenstein, “cierto, posible, imposible, son los distintivos de la graduación que necesitamos en la teoría de la probabilidad.

Se hace necesario mencionar que “puesto que las proposiciones elementales son independientes unas de otras, no cabe preguntarse por la interrelación de fundamentos de verdad. En otras palabras, dadas dos proposiciones elementales, cada una tiene tantas posibilidades como la otra. Consecuentemente, dos proposiciones elementales se dan una a otra la probabilidad $1/2$ ” (Mounce, 1983, pág. 105), tal cual como mencionó Wittgenstein en parágrafo 5.154. Sin embargo y como es sabido, el análisis de los fundamentos veritativos que se infieren tras el análisis de proposiciones elementales a proposiciones complejas, trae por resultado una posibilidad de ocurrencia en el espacio lógico, la cual puede o no puede darse, ampliando o reduciendo la posibilidad de $1/2$.

De esta forma y tras el análisis de sus fundamentos de verdad, si la proposición resulta ser cierta, entonces es posible en el mundo, determinando (parágrafo 3.4) “un lugar en el espacio lógico” que es garantizado al ser una proposición con sentido, pudiendo ser el caso o no ser el caso.

Así, tras el análisis de proposiciones, el valor de verdad de la proposición total (tautología o contradicción) emerge dependiente de las combinaciones de los valores de verdad de las proposiciones analizadas, determinando en su desarrollo la posibilidad de verdad de un determinado enunciado.

Si se dice que el enchufe “p” se encuentra averiado debido a que pertenece al subconjunto de enchufes “q” que no se encuentran funcionando, entonces la probabilidad de que “p” sea verdadera, dado que es probable que “q” sea verdadera, dependerá de cuántos “fundamentos de verdad” hacen verdadera a “q” y de la misma forma también hacen verdadero al enunciado “p”.

En este sentido, la “teoría de la probabilidad” de Wittgenstein se presenta como un instrumento esencialmente lógico y de inferencia a priori (antes e independiente de la ocurrencia del evento) e inferencia a posteriori (después y dependiente del análisis de la ocurrencia del evento), no basándose en cuestiones psicológicas o en generalizaciones o análisis de frecuencias, sino más bien en el cálculo de las posibilidades de verdad según la estructura lógica de cada proposición, infiriendo su resultado a través de los fundamentos de verdad de las proposiciones analizadas, los cuales surgen únicamente de la relación entre proposiciones.

➤ Crítica a la Causalidad en TLP.

Cuando Wittgenstein señala que la ley de la causalidad no es una ley, sino la forma de una ley, lo que expresa es que no existe un nexo causal entre una determinada causa y el efecto que esta trae por consecuencia. Por lo tanto, no existe una relación lógica entre causa y efecto, sino más bien esta relación se presenta como la estructura del razonamiento causal que se utiliza para comprender el mundo y su realidad.

6.32 *La ley de causalidad no es una ley, sino la forma de una ley.*

En este sentido, si la ley de causalidad no es una ley, entonces la “experiencia de causa”, que muestra o da a conocer la aparente causa de un determinado evento, no es inevitablemente la causa, sino más bien la estructura que establece el razonamiento causal. Bajo esta perspectiva, la causa de un determinado evento no es algo que se pueda calcular o medir, siendo solo una de las formas más comunes de interpretar el mundo y su realidad, no siendo una propiedad de los objetos, siendo solo una estructura de razonamiento. De esta forma para Wittgenstein (parágrafo 5.135) el darse efectivo de un estado de cosas cualquiera no se puede, en modo alguno, deducir el darse efectivo de otro enteramente distinto, argumentando (parágrafo 5.136) que no existe o “no hay un nexo causal que justifique tal deducción”.

En este sentido, Wittgenstein señala (parágrafo 5.1362) que “la libertad de la voluntad consiste en que acciones futuras no pueden conocerse ahora. Sólo podríamos

conocerlas de ser la causalidad una necesidad interna como la de la deducción lógica”, especificando que “la conexión entre saber y sabido es la de la necesidad lógica”.

Para Wittgenstein la ley de causalidad se asemeja a la “ley de la mínima acción”, la cual establece que la naturaleza en general recorre caminos que reducen la acción, actuando de forma eficiente para evolucionar en un sistema determinado. En 6.321 señala Wittgenstein.

6.321 *«Ley de causalidad» no es un nombre genérico. Y al igual que en la mecánica decimos que hay leyes del minimum —tales como la ley de la mínima acción—, hay en la física leyes de causalidad, leyes de la forma de causalidad.*

De esta forma, al utilizar la causalidad para explicar la causa y el efecto de un determinado evento, se está recurriendo a la explicación más inmediata para su representación, sin embargo, aunque se crea viable, Wittgenstein rechaza la explicación, debido a que leyes con la estructura causal dejan de lado otras formas de explicación, conduciendo al error en lo inferido.

En este sentido, para Wittgenstein, la idea de la ley de causalidad revela que la “experiencia de causa” no puede señalarse, sino solo mostrarse, tal cual lo hacen las leyes de la naturaleza.

6.36 *Si hubiera una ley de causalidad podría rezar así: «Hay leyes naturales». Pero, por supuesto, tal cosa no puede decirse; se muestra.*

Con relación a lo anterior, para Wittgenstein (parágrafo 6.371) a toda la visión moderna del mundo subyace el espejismo de que las llamadas leyes de la naturaleza son las explicaciones de los fenómenos de la misma, realizando una analogía con la ley de causalidad, sin embargo, ambas en cierto sentido explican las cosas de la forma que son, no de la forma en que ocurren, argumentando que de cierto modo nos aferramos (parágrafo 6.372) a las leyes de la naturaleza como a algo intocable, al igual que los antiguos a Dios y al destino, haciéndonos creer como si todo estuviera explicado, situación muy lejana a la realidad.

De esta forma para Wittgenstein si algo puede describirse tiene entonces una posibilidad de ocurrencia, sin embargo, el por qué no se muestra o describe a través de la ley de causalidad es algo que no se podría describir, si no solo mostrar.

6.362 *Lo que se puede describir puede ocurrir también, y lo que ha de excluir la ley de causalidad es cosa que tampoco puede describirse.*

Para el filósofo, si una proposición describe un estado de cosas en el mundo, entonces la proposición es posible de manera lógica, pudiendo o no pudiendo ser el caso en el mundo y su espacio lógico.

➤ Conclusiones Capítulo II.

Para Wittgenstein en TLP, el razonamiento probabilístico o la probabilidad en sí, no se encuentra relacionada con la lógica debido a que esta no se relaciona con los hechos o con lo que ocurrirá o no ocurrirá en el futuro. De esta forma, una proposición no es ni probable ni improbable, un evento ocurre o no ocurre, sin términos medios. Para el filósofo, la probabilidad no es una propiedad intrínseca de los objetos, sino más bien una forma de narrar la falta de conocimiento que se tiene al describir un determinado estado de cosas. En este sentido, para el filósofo, la ocurrencia de un evento sobre otro no tiene una probabilidad mayor a $\frac{1}{2}$, situación que considera todos los escenarios conocidos a priori, siendo la ocurrencia de los eventos independientes de los escenarios conocidos y de las circunstancias de las cuales no se tiene mayor conocimiento, siendo el razonamiento probabilístico una generalización de los hechos analizados, utilizado cuando no existe certeza de la ocurrencia de un evento determinado, estableciendo que las proposiciones de probabilidad son solo un extracto de otras proposiciones. En este sentido para Wittgenstein, cuando se realiza una inferencia probabilística ordinaria, sin un cálculo que determine la relación de los fundamentos de verdad de las proposiciones analizadas, entonces se está infiriendo la ley más simple para armonizar esta experiencia, sin embargo esta acción no tiene una fundamentación lógica, sino sólo psicológica, no existiendo fundamento alguno

para creer que ocurrirá realmente el caso más simple, no teniendo más que la probabilidad de $\frac{1}{2}$ de posibilidad de ocurrencia de un evento sobre otro, siendo solo una cuestión de lo que se tiende a creer como resultado de experiencias pasadas o de lo que ha resultado operante.

Situación distinta a la mencionada precedentemente, es la que para Wittgenstein en TLP se relaciona con los fundamentos de verdad. En este sentido, la verdad o falsedad de una proposición se puede determinar a través del concepto más amplio de la teoría de la probabilidad, en donde se aceptan relaciones lógicas cuando los fundamentos de verdad de una proposición pueden determinar la probabilidad de verdad o falsedad de otra proposición, situación que establece una estructura de probabilidad lógica entre una o más proposiciones. De esta forma, el filósofo realiza una clara distinción entre el concepto de probabilidad general y su teoría de la probabilidad asociada a fundamentos de verdad, indicando que existe una medida de probabilidad que una determinada proposición le puede conferir a otra en base a la interrelación de sus fundamentos de verdad y al darse o no darse efectivo de estados de cosas los cuales se fundamentan entre proposiciones, asumiendo características lógicas y a aprioristas dependientes exclusivamente de los fundamentos de verdad de cada una de ellas. De esta forma, la teoría de la probabilidad puede presentar graduaciones, siendo la verdad de una tautología “cierta”, la de una proposición “posible” y la de una contradicción “imposible”. Así, cuando una proposición “q” se sigue de “p”, entonces “q” confiere a “p” la probabilidad de 1, siendo la certeza de la deducción el límite de la teoría de la probabilidad tras inferir tautologías o contradicciones. Por el contrario, en el caso de que las proposiciones no tengan argumentos en común, éstas carecen de fundamentos de verdad, denominándolas independientes entre sí. La teoría de la probabilidad de Wittgenstein se presenta como un instrumento esencialmente lógico y de inferencia apriorista, no basándose en cuestiones psicológicas o en generalizaciones o análisis de frecuencias, sino más bien en el cálculo de las posibilidades de verdad según la estructura lógica de cada proposición.

Puesto que las proposiciones elementales son independientes unas de otras, no cabe aquí preguntarse por la interrelación de sus fundamentos de verdad. Por ello, dadas dos proposiciones elementales, cada una tiene tantas posibilidades como la otra en el

darse efectivo de sus estados de cosas. Sin embargo, tras realizar un análisis lógico, el cual permite transitar desde proposiciones elementales a proposiciones complejas, este trae por consecuencia una posibilidad de ocurrencia en el espacio lógico, la cual puede o no puede darse, ampliando o reduciendo la posibilidad de $\frac{1}{2}$. De esta forma, si la proposición resulta ser cierta, entonces es posible en el mundo, determinando un lugar en el espacio lógico el cual es garantizado al ser una proposición con sentido.

Para Wittgenstein en TLP, las proposiciones elementales que hacen referencia a la causa de un determinado evento no se infieren a través de un nexo o razonamiento causal, no existiendo para él una relación lógica en este razonamiento. Para el filósofo, la ley de causalidad no es una ley, sino la forma de una ley, siendo la experiencia de causa, la cual da a conocer la aparente causa de un determinado evento, la estructura que establece el razonamiento causal. Bajo esta perspectiva, la causa de un determinado evento no es algo que se pueda calcular o medir, siendo solo una de las formas más comunes de interpretar el mundo y su realidad.

Para Wittgenstein, la libertad de la voluntad consiste en que acciones futuras no pueden conocerse ahora, sólo se podrían conocer de ser la causalidad una necesidad interna como lo que se encuentra en la deducción lógica. De esta forma, para el filósofo, la ley de causalidad se asemeja a la ley de la mínima acción, la cual establece que la naturaleza en general recorre caminos que reducen la acción, actuando de forma eficiente para evolucionar en un determinado sistema, sin embargo, aunque se crea viable, Wittgenstein rechaza la explicación, debido a que leyes con la estructura causal dejan de lado otras formas de explicación, conduciendo al error en lo inferido. Para el filósofo, si hubiera una ley de causalidad, esta podría expresarse como se afirma la existencia de las leyes naturales, sin embargo, tal cosa no puede decirse, solo se muestra. Tanto la ley de causalidad como las leyes naturales solo explican las cosas de la forma que son, no de la forma en que ocurren. En este sentido, las leyes de la naturaleza se presentan como a algo intocable, al igual que los antiguos a Dios y al destino, creyendo que todo está explicado en estas, situación muy lejana a la realidad.

CAPÍTULO III: CÓMO SE ENTIENDE LA ABDUCCIÓN

De acuerdo con lo establecido en los capítulos anteriores, parece claro que en el contexto del TLP los razonamientos no deductivos están constreñidos a ser razonamientos inductivos. Por otro lado, en el caso de la causalidad, el TLP es claro: si ponemos nuestra fe en un principio de causalidad entonces no puede ser contingente y no revela nada acerca del mundo, y si los enunciados causales se entienden como leyes entonces o son contingentes (generalizaciones accidentales) o son enunciados con valor probabilístico también, pero no hay ninguna referencia objetiva para ellos. A lo sumo las causas pueden experimentarse y, en ese sentido, ser parte de la función semántica del mostrarse antes que la del decir.

En este contexto, más bien negativo para todo razonamiento no deductivo en el TLP, cabe preguntarse si el mismo dictamen negativo debería aplicarse a una forma de razonamiento no deductivo que Wittgenstein jamás consideró pero que en la filosofía y en la metodología de las ciencias contemporáneas ha ganado crédito definitivo, a partir de la obra señera de Charles Sander Peirce, la abducción.

Por supuesto antes de llegar a cualquier conclusión sobre esta cuestión se debe dar una idea genérica y, por ello, no muy detallada, de lo que es una inferencia abductiva, de acuerdo con las aproximaciones más recientes a ella.

Como se ha mencionado, el primer filósofo que introdujo el concepto de abducción en la lógica de las ciencias fue Charles Sanders Peirce, quien tuvo por objetivo:

“Incluir en diversos escritos de su filosofía un tipo de inferencia “no deductiva” distinta a la inducción. En este sentido, para Peirce, el lugar de la abducción se encuentra en el contexto del descubrimiento, etapa de la investigación en la que se intentan “generar teorías” que posteriormente puedan ser evaluadas, afirmando que la abducción es el proceso de formulación de

hipótesis explicativas, siendo la única operación lógica que introduce una idea nueva, abarcando todas las operaciones mediante las cuales se engendran teorías y concepciones”.⁵

Para Peirce (2014)⁶, el proceso de indagación o formulación de hipótesis explicativas se origina a partir de una duda irritante que provoca una lucha por alcanzar una creencia, tal cual como lo indica a continuación:

“La irritación de la duda provoca una lucha por alcanzar una creencia. Llamaré a esta lucha indagación, aunque debe admitirse que a veces no es una designación muy general. La irritación de la duda es el único motivo inmediato de la lucha por alcanzar la creencia”. (pág. 55)

El filósofo Gerhard Schurz, ha respaldado la visión de abducción bajo la perspectiva de Peirce, mencionando que:

“La función crucial de un patrón de abducción consiste en su función como una estrategia de búsqueda que nos lleva, para un tipo dado de escenario y en un plazo razonable, a una explicación muy prometedora, conjetura que luego se somete a una prueba adicional. Para Peirce y desde esta perspectiva, la abducción pertenece a la lógica porque se le puede dar una caracterización esquemática, según: Se observa el hecho sorprendente C. Pero si A fuera cierto, C sería algo obvio. Por lo tanto, hay motivos para sospechar que A es cierto”.⁷

En contraste, el entendimiento actual de la abducción radica en la “noción de inferencia a la mejor explicación”, aunque en los escritos de Peirce no exista referencia alguna a esta definición o entendimiento. En este sentido y bajo la visión moderna, la abducción

⁵ Suplemento: Douven Igor, "Abducción", *La Enciclopedia de Filosofía de Stanford* (Edición de verano de 2025), Edward N. Zalta y Uri Nodelman (eds.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2025/entries/abduction/>>.

⁶ Peirce, C. S. (2014). *Illustrations of the logic of science*. (C. d. Waal, Ed.) Open Court Publishing Company.

⁷ Suplemento: Douven Igor, "Abducción", *La Enciclopedia de Filosofía de Stanford* (Edición de verano de 2025), Edward N. Zalta y Uri Nodelman (eds.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2025/entries/abduction/>>.

radica bajo el “contexto de justificación”. En este sentido, las inferencias no deductivas o no necesarias se agrupan en inductivas y abductivas.

A su vez, la concepción de la inducción suele abarcar distintas opiniones en los filósofos de las ciencias. Así, filósofos como Harman (1965) “conciben la inducción como “un tipo especial de abducción”.⁸

Para distinguir las diferencias entre la abducción y la inducción se hace necesario mencionar lo siguiente:

“Ambas son ampliativas, lo que significa que la conclusión va más allá de lo que está (lógicamente) contenido en las premisas (razón por la cual son inferencias no necesarias), pero en la abducción hay una apelación implícita o explícita a consideraciones explicativas, mientras que en la inducción no la hay; en la inducción, solo hay una apelación a frecuencias observadas o estadísticas. Se subraya “solo”, porque en la abducción también puede haber una apelación a frecuencias o estadísticas”.⁹

Además de lo anterior, al ser la abducción una inferencia ampliativa, esta generalmente puede ser confiable, debido a que puede llegar a conclusiones verdaderas cuando las premisas también lo son, a pesar de no ser una regla de inferencia sólida en el sentido en que las inferencias lógicas lo son. Las primeras violan la característica de monotonía propia de las últimas, es decir sus conclusiones pueden alterarse a partir de modificar un subconjunto del conjunto de premisas de la inferencia original, lo que por supuesto no ocurre en el caso de las inferencias deductivas clásicas.

De esta forma, es preciso preguntarse ¿Qué es lo que realmente se está infiriendo a través del razonamiento abductivo?

Una réplica simple es que lo que se infiere en el razonamiento abductivo es la respuesta a ¿por qué? ocurrió el hecho o evento sorprendente. Para ello, la regresión del porqué es una característica de la lógica de la explicación que se utiliza para dar respuesta a esta interrogante. Sin embargo, lo relevante aquí es mostrar que antes de

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

responder a la pregunta del ¿por qué? del hecho, se debe tener una noción inicial de la causa que explique en primera instancia ¿qué ocurrió?

En este sentido, para Psillos (2002)¹⁰ la “Perspectiva Regular de la Causalidad” de David Hume se encarga de explicar este tipo de eventos, siendo esta perspectiva la más importante e influyente de todos los tiempos. De esta forma para Hume:

“Un evento C causa un evento E cuando existe “contigüidad espacio temporal”, además cuando existe una “prioridad temporal” de que C ocurre antes que E, y una cuando existe “regularidad” de que C le siga a E. De esta forma, la perspectiva de Hume ha sido adoptada por variados filósofos. Bertrand Russell menciona; “Debemos preguntarnos: cuando asumimos la causalidad, ¿asumimos una relación específica, de causa y efecto, o simplemente asumimos una secuencia invariable? Es decir, cuando afirmo que «cada evento de clase A causa un evento de clase B», ¿quiero decir simplemente que «cada evento de clase A es seguido por un evento de clase B» o algo más? Antes de Hume, siempre se adoptó esta última postura; desde Hume, la mayoría de los empiristas han adoptado la primera (Russell 1948: 472)”. (pág. 20 y 21)

En Psillos (2002), se hace mención a un clásico ejemplo de Hume inherente a la perspectiva de la causalidad, extraído de su libro “Tratado de la Naturaleza Humana”, mencionando que ocurre cuando dos bolas de billar se topan:

“Aquí hay una bola de billar sobre la mesa, y otra bola se mueve rápidamente hacia ella. Golpean; y la bola, que antes estaba en reposo, ahora adquiere movimiento. Este es un ejemplo perfecto de la relación de causa y efecto, como ningún otro que conozcamos, ya sea por sensación o por reflexión”. (pág. 20)

¹⁰ Stathis Psillos, *Causation & Explanation*, (Oxfordshire: Routledge, 2002).

Como se ha podido apreciar, para Hume, cuando dos eventos se relacionan como causa y efecto se puede encontrar contigüidad, prioridad y conjunción constante. Sin embargo, en Psillos (2002) se hace mención a los antecesores del filósofo, los cuales creían en la existencia de “conexiones necesarias”, sobre todo en la naturaleza, indicando que:

“Cuando C causa E, existe algo que C produce, provoca o necesita E, insistiendo que la causa tiene el poder de producir el efecto y de la misma forma el efecto le sigue necesariamente a la causa. Según la interpretación habitual del Tratado de Hume, este elemento de necesidad es precisamente lo que Hume no encuentra en la causalidad, como sí en los objetos: no hay lugar para la necesidad en la naturaleza”. (pág. 21)

Por otra parte, una característica fundamental de la abducción, y que va de la mano con el concepto ampliativo, es que esta tiene una propiedad heurística. En este sentido para Aliseda (2014)¹¹ el concepto de heurística se puede entender de la siguiente manera:

“En la literatura de la filosofía de las ciencias por lo general genera algunas confusiones en su entendimiento. En este sentido, “cuando se encuentra como sustantivo, se identifica con el arte o la ciencia del descubrimiento. Cuando aparece como adjetivo, califica a estrategias, reglas o incluso silogismos y conclusiones de argumentos lógicos”. Así, ambos usos están directamente relacionados, debido a que la “heurística, como disciplina de investigación, se caracteriza por ser una búsqueda de estrategias que guían el descubrimiento”. De esta forma y al ser una guía en el descubrimiento científico, esta “no es ni racional - en un sentido estricto - ni tampoco absolutamente ciega”. Por ello y al tener esta caracterización, la heurística se sitúa “en un camino intermedio entre la razón demostrativa y el arte o la intuición, entre las reglas

¹¹ Atocha Aliseda, *La Lógica como Herramienta de la Razón*, (Gales: College Publishing Ltd., 2014).

infalibles de la lógica deductiva y las búsquedas al azar de la invención”. Por lo tanto, “la heurística como una forma de racionalidad no caza con dicotomías. Es una racionalidad teórica y también una racionalidad práctica. Es a la vez razón e intuición, ciencia y arte” ”. (pág. 27 y 28)

Desde esta perspectiva, para Aliseda (2014), el estudio de la heurística nos remonta a los antiguos matemáticos y filósofos griegos, los cuales utilizaban este concepto para la resolución de problemas, concibiendo dos estrategias para su desarrollo:

“El concepto de heurística aparece en el estudio de los procesos para resolver problemas y se conciben dos estrategias heurísticas, a saber, análisis y síntesis”. (pág. 28)

De esta forma, mientras que para algunos filósofos el análisis y la síntesis son métodos que se proponen como procesos inversos, principalmente en los casos en que los pasos del análisis se revierten para utilizarse en la síntesis, para Aliseda (2014):

“La interpretación correcta es la de concomitantes, lo que indica “casi cualquier tipo de cosa que vaya junta”. “Asimismo, estos dos métodos no existen por separado, sino que sólo hacen sentido en combinación. No es suficiente llegar a algo que se sabe que es verdadero para afirmar la verdad del enunciado original que el análisis sólo toma como presupuesto, sino que el método de síntesis tiene que proveer una prueba de ello”. (pág. 30)

Es importante señalar que existen variados métodos para confirmar el resultado concebido en base a los métodos de análisis y síntesis, uno de ellos es la reducción al absurdo o método de refutación (*reductio*), favorecido por Aliseda (2014, pág. 32).

Aunque uno de los métodos más utilizados para la confirmación de hipótesis en abducción se sostiene en la apelación a la inferencia probabilística bayesiana. En este sentido, las probabilidades condicionales se calculan a través de una fórmula matemática simple basada en el Teorema de Bayes, ocupando:

“[U]n lugar destacado en los enfoques subjetivistas o bayesianos de la epistemología, la estadística y la lógica inductiva. Los subjetivistas, que sostienen que la creencia racional se rige por las leyes de la probabilidad, se apoyan en gran medida en las probabilidades condicionales en sus teorías de la evidencia y sus modelos de aprendizaje empírico. El Teorema de Bayes es fundamental para estas iniciativas, tanto porque simplifica el cálculo de las probabilidades condicionales como porque aclara aspectos significativos de la postura subjetivista. De hecho, la idea central del Teorema - que una hipótesis se confirma por cualquier conjunto de datos que su verdad haga probable - es la piedra angular de toda la metodología subjetivista”.¹²

De esta forma y en los últimos tiempos, la perspectiva dominante para la confirmación de hipótesis ha sido la teoría bayesiana de la confirmación. En la actualidad:

“No es posible debatir una cuestión relacionada con la teoría de la confirmación sin aclarar si la postura al respecto se desvía del pensamiento bayesiano estándar y, en caso afirmativo, por qué. En este sentido, “la abducción, en cualquiera de sus versiones, asigna a la explicación un papel teórico de la confirmación: las consideraciones explicativas contribuyen a que algunas hipótesis sean más creíbles y otras menos”. “Por el contrario, la teoría bayesiana de la confirmación no hace ninguna referencia al concepto de explicación. ¿Implica esto que la abducción se contradice con la doctrina predominante en la teoría de la confirmación?”.¹³

¹² Joyce, James, "Bayes' Theorem", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2025 Edition), Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), URL = < <https://plato.stanford.edu/archives/sum2025/entries/bayes-theorem/> >.

¹³ Suplemento: Douven Igor, "Abducción", *La Enciclopedia de Filosofía de Stanford* (Edición de verano de 2025), Edward N. Zalta y Uri Nodelman (eds.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2025/entries/abduction/>>. Entrada: Peirce sobre la Abducción.

Para muchos autores la abducción no tan solo es compatible con el bayesianismo, sino que además se presenta como un complemento estrechamente necesario para su desarrollo:

“La defensa más completa de esta perspectiva a la fecha la ha dado Lipton (2004, cap. 7), en sus palabras, los bayesianos también deberían ser explicacionistas”.¹⁴

Conforme a lo ya descrito, se hace necesario clarificar el concepto de explicacionistas, sobre todo en términos bayesianos:

“Para aplicar la regla de Bayes y determinar la probabilidad de H después de aprender E, el agente bayesiano tendrá que determinar la probabilidad de H condicional en E. Para eso, necesita asignar probabilidades incondicionales a H y E así como una probabilidad a E dado H; las dos primeras se llaman mayormente "probabilidades previas" (o simplemente "previas") de, respectivamente, H y E, la última la "verosimilitud" de H en E. Esta es la historia oficial bayesiana. No todos los que simpatizan con el bayesianismo se adhieren a esa historia. Por ejemplo, según algunos es más razonable pensar que las probabilidades condicionales son básicas y que derivamos probabilidades incondicionales de ellas”.¹⁵

Es precisamente en este punto donde, según Lipton, entra en escena la abducción. Su propuesta indica que:

“Los bayesianos deberían determinar sus probabilidades a priori y, si corresponde, las verosimilitudes sobre la base de consideraciones explicativas”.¹⁶

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Ibid.

Para Lipton¹⁷, la explicación puede desarrollarse a través de la regresión del “porqué”:

“Esta es una característica de la lógica de la explicación que muchos de nosotros descubrimos de niños, a costa de nuestros padres. Recuerdo vívidamente el momento en que me di cuenta de que, cualquiera que fuera la respuesta de mi madre a mi última pregunta de por qué, simplemente podía replicar preguntando: “¿Por qué?” de la respuesta misma, hasta que incluso a mi madre se le acabaron las respuestas y la paciencia. Pero si solo algo que se entiende en sí mismo puede usarse para explicar, y la comprensión solo se logra al ser explicada por otra cosa, entonces la infinita cadena de porqués hace imposible la explicación. Tarde o temprano, volvemos a algo inexplicable, lo que arruina todos los intentos de explicación que se construyen a partir de ello (cf. Friedman 1974: 18-19)”. (Lipton, 2004, pág. 21 y 22)

Bajo esta perspectiva, una forma de frenar la infinita cadena de ¿Por qué?, es argumentar a favor de aquellos eventos o fenómenos que se autoexplican o que se entienden sin explicación. Sin embargo, aunque la existencia de tales fenómenos puede ser positiva, la respuesta otorga demasiado escepticismo. Para Lipton, una mejor respuesta es que las explicaciones no necesitan ser entendidas en sí mismas:

“Una sequía puede explicar una mala cosecha, incluso si no entendemos por qué hubo una sequía” o “el Big Bang explica la radiación de fondo, incluso si el Big Bang es en sí mismo inexplicable, y así sucesivamente”. (Lipton, 2004, pág. 22)

En cuanto a lo anterior, para Lipton el modelo más representativo para dar a conocer la explicación de causa de un determinado fenómeno es el modelo causal, expresando que este representa:

“Una herramienta esencial para la discusión de la inferencia a la Mejor Explicación posterior”. (Lipton, 2004, pág. 29)

¹⁷ Desde aquí en adelante, todas las citas de Lipton se referencian directamente desde sus fuente original; Lipton, P. (2004). *Inference to the Best Explanation* (Vol. Second edition). London: Routledge.

En este sentido, se hace necesario preguntarse ¿Cuáles serían las diferencias del modelo causal que lo posiciona sobre otros modelos de explicación? Lipton menciona que el modelo se diferencia:

Del modelo de necesidad y unificación por que el modelo causal aclara de qué forma algo puede ser explicado sin ser ni comprendido ni explicado con anterioridad, sin tener dificultad de explicar la regresión de los porqués, pudiendo conocer la causa de un fenómeno sin conocer la causa que lo provoca. Del modelo de la razón, el cual requiere que la explicación otorgue una razón para creer en la ocurrencia del fenómeno. Además, el modelo causal hace legítimas las explicaciones autoevidentes, pudiendo ser el fenómeno explicado una parte importante de la evidencia, diferenciándolo del modelo de la razón el cual requiere que la explicación otorgue una razón para creer en la ocurrencia del fenómeno. (Lipton, 2004, pág. 30)

Para Lipton, una forma simple de comprender el modelo causal es entender que para este:

“[E]xplicar un fenómeno consiste simplemente en proporcionar información sobre su historia causal (Lewis 1986)” o, cuando el fenómeno constituye en sí mismo una regularidad causal, explicarlo consiste en proporcionar información sobre el mecanismo que vincula causa y efecto. Si explicamos por qué fumar causa cáncer, no proporcionamos una causa de esta conexión causal, sino que sí proporcionamos información sobre el mecanismo causal que la genera”. (Lipton, 2004, pág. 30)

A pesar de lo anterior, para Lipton se detallan tres objeciones relevantes al modelo causal, que Lipton analiza adicionalmente, pero cuyo detalle no se abordará en este trabajo investigativo.

Analizado lo precedente, Lipton se hace la pregunta de ¿Qué hace que un dato sobre la historia causal de un evento sea explicativo y otro no?

“La respuesta corta es que las causas que lo explican dependen de nuestros intereses. Pero esto no produce un modelo de explicación muy informativo a menos que podamos explicar cómo los intereses explicativos determinan las causas explicativas. Una forma natural de mostrar cómo los intereses nos ayudan a seleccionar entre las causas es revelar una estructura adicional en el fenómeno a explicar, una estructura que varía según el interés y que apunta a causas particulares. La idea aquí es que podemos explicar la especificidad de la respuesta explicativa al revelar la especificidad en la pregunta explicativa, donde una diferencia de interés es un interés en explicar cosas diferentes. Supongamos que comenzamos por interpretar un fenómeno a explicar simplemente como un evento concreto, digamos un eclipse particular. El número de factores causales es enorme. Sin embargo, como observó Carl Hempel, no explicamos eventos, solo aspectos de los eventos (1965: 421-3)”. (Lipton, 2004, pág. 33)

Entonces, como los aspectos de los eventos dependen de los intereses de quienes otorgan la explicación, Lipton propone efectuar un “análisis contrastivo” del fenómeno que da respuesta a la causa:

“Lo que se explica no es simplemente “¿Por qué esto?”, sino “¿Por qué esto en lugar de aquello?” (Garfinkel 1981: 28-41; van Fraassen 1980: 126-9). Un fenómeno contrastivo consiste en un hecho y un contraste, y un mismo hecho puede tener varios contrastes diferentes. No podemos explicar por qué las hojas se vuelven amarillas en noviembre simplemente, sino solo, por ejemplo, por qué se vuelven amarillas en noviembre en lugar de enero, o por qué se vuelven amarillas en noviembre en lugar de azules”. (Lipton, 2004, pág. 33)

De esta forma Lipton (2004, pág. 34) menciona que el contraste añade estructura a la pregunta del porqué, no siendo el único factor relevante, proporcionando un “mecanismo causal” para la explicación.

Finalmente, Lipton menciona el mecanismo de triangulación causal, el cual, mediante selección de contrapuntos en las preguntas contrastivas, permite facilitar la selección de las causas explicativas. De esta forma se señala que:

“La triangulación causal es la característica central de la explicación contrastiva” (pág. 54), “siendo un intento por mejorar los enfoques contrafácticos y favorables a la explicación contrastiva”. (Lipton, 2004, pág. 41)

De esta forma la triangulación causal respalda la explicación para que esta sea robusta, abordando la explicación de distintas perspectivas. Para ello, uno de los métodos más utilizados es el método de diferencia de Mill el cual confina una causa única mediante su comparación directa y que se basa en el principio de que una causa debe encontrarse entre las diferencias antecedentes entre un caso donde el efecto ocurre y un caso similar donde no ocurre. La diferencia en el efecto apunta a una diferencia que localiza una causa (Mill 1904: 111.VIII.2)”. (pág. 41 y 42)

Concluyendo, en palabras de Lipton, que:

“La triangulación causal es la característica central de la explicación contrastiva, que las paráfrasis no contrastivas suprimen”. (Lipton, 2004, pág. 54)

De acuerdo con todo lo expuesto hasta aquí sobre abducción aparentemente se pueden aislar varios aspectos como los más salientes de dicho proceso inferencial. Así, las inferencias abductivas deben gozar de las siguientes propiedades.

- a. Deben incluir un proceso mediante el cual se formulen o generen hipótesis explicativas.
- b. Pueden ser representadas probabilísticamente a través del teorema de Bayes. Sin embargo, la representación de la probabilidad siempre debe estar concatenada a una explicación del fenómeno analizado.

- c. En la perspectiva de inferencia a la mejor explicación la interpretación causal de esta última es la más adecuada.
- d. La explicación causal en la abducción puede tomar la forma de la búsqueda de un mecanismo causal, pero sin que eso implique ofrecer una regularidad o ley causal fundamental. Dicha búsqueda puede parar o detenerse siempre por razones estrictamente pragmáticas.
- e. Deben ser ampliativas del conocimiento disponible, lo que implica que se debe ir más allá de dicho conocimiento, ofreciendo una explicación inesperada para un hecho sorprendente.
- f. Deben ser no monotónicas desde el punto de vista inferencial, esto es, agregar nueva información a las premisas puede alterar (aumentar o disminuir) la fuerza de la explicación propuesta.
- g. Deben ser heurísticas, guiar la búsqueda de teorías/hipótesis o explicaciones. Este elemento agrega una dimensión no lógica y fundamentalmente intuitiva al razonamiento abductivo.
- h. Pueden ser representadas también mediante procesos cuasi deductivos (reducción al absurdo/ inferencia deductiva invertida).

En el próximo capítulo se abordarán y analizarán cada una de las características mencionadas precedentemente, efectuando un contraste entre las propiedades mencionadas en la abducción y lo descrito sobre razonamiento no deductivo en el *Tractatus Lógico-Philosophicus* de Wittgenstein, identificando las condiciones necesarias que podrían hacer factible la instauración de un modelo abductivo tractariano.

➤ Conclusiones Capítulo III.

En TLP, los razonamientos no deductivos están limitados a ser razonamientos inductivos. En cuanto a la causalidad, el TLP hace mención de que, si la creencia va de la mano con el principio de causalidad, entonces esta no puede ser contingente, no revelando nada acerca del mundo. Bajo este contexto, las causas pueden experimentarse y, en ese sentido, ser parte de la función semántica del mostrarse antes que la del decir. En este contexto negativo para todo razonamiento no deductivo en el TLP, cabe preguntarse si el mismo dictamen negativo debería aplicarse a una forma de razonamiento no deductivo que Wittgenstein jamás consideró, pero que en la filosofía y en la metodología de las ciencias contemporáneas ha ganado crédito definitivo a partir de la obra de Charles Sander Peirce, la abducción.

Para Peirce, el lugar de la abducción se encuentra en el contexto del descubrimiento, etapa de la investigación en la que se intentan “generar teorías” que posteriormente pueden ser evaluadas, siendo un proceso de formulación de hipótesis explicativas que representa la única operación lógica que introduce una idea nueva. El filósofo Gerhard Schurz, ha respaldado la visión de abducción bajo la perspectiva de Peirce, mencionando que la función crucial de un patrón de abducción consiste en su función como una estrategia de búsqueda que nos lleva, para un tipo dado de escenario y en un plazo razonable, a una explicación muy prometedora, conjetura que luego se somete a una prueba adicional.

La visión moderna de la abducción radica en la noción de inferencia a la mejor explicación, situándose bajo el contexto de justificación. La abducción se encuentra bajo la clasificación de inferencias no deductivas o no necesarias, al igual como es el caso de la inducción. Filósofos como Harman conciben la inducción como un tipo especial de abducción, sin embargo, en la abducción hay una apelación implícita o explícita a consideraciones explicativas, mientras que en la inducción no la hay, en la inducción solo hay una apelación a frecuencias observadas o estadísticas. En cuanto a sus similitudes, ambas son ampliativas, lo que significa que la conclusión

va más allá de lo que está lógicamente contenido en las premisas, razón por la cual son inferencias no necesarias. Al ser la abducción una inferencia ampliativa, esta generalmente puede ser confiable debido a que puede llegar a conclusiones verdaderas cuando las premisas también lo son, a pesar de no ser una regla de inferencia sólida como es el caso de las inferencias lógicas.

La abducción responde por lo general a la interrogante del ¿qué ocurrió? en un evento determinado. Cuando se analiza un evento se retoma la línea de la causalidad, siendo la Perspectiva Regular de la Causalidad de David Hume la más importante e influyente de todos los tiempos, indicando que un evento C causa un evento E cuando existe “contigüidad espacio temporal”, además cuando existe una “prioridad temporal” de que C ocurre antes que E, y una cuando existe “regularidad” de que C le siga a E. Esta perspectiva ha sido respaldada por variados filósofos, entre ellos Bertrand Russell, indicando que cuando se asume la causalidad ¿asumimos una relación específica, de causa y efecto, o simplemente asumimos una secuencia invariable?, indicando que antes de Hume, siempre se adoptó esta última postura, desde Hume, la mayoría de los empiristas han adoptado la primera. De esta forma los antecesores del filósofo creían en la existencia de “conexiones necesarias”, sobre todo en la naturaleza, indicando que cuando C causa E, existe algo que C produce, provoca o necesita E, insistiendo que la causa tiene el poder de producir el efecto y de la misma forma el efecto le sigue necesariamente a la causa. Según la interpretación habitual del Tratado de Hume, este elemento de necesidad es precisamente lo que Hume no encuentra en la causalidad, como sí en los objetos: no existiendo, para él, un lugar para la necesidad en la naturaleza.

Por otra parte, una característica fundamental de la abducción, y que va de la mano con el concepto ampliativo, es que esta tiene una propiedad heurística, pudiendo entender este concepto de dos maneras. Cuando se encuentra como sustantivo, se identifica con el arte o la ciencia del descubrimiento. Cuando aparece como adjetivo, califica a estrategias, reglas o incluso silogismos y conclusiones de argumentos lógicos. Así, ambos usos están directamente relacionados, debido a que la heurística, como disciplina de investigación, se caracteriza por ser una búsqueda de estrategias que guían el descubrimiento, siendo una racionalidad teórica y también una

racionalidad práctica, es a su vez razón e intuición, ciencia y arte. Los antiguos matemáticos y filósofos griegos utilizaban la heurística para la resolución de problemas, concibiendo dos estrategias para ello, a saber, análisis y síntesis. Para confirmar el resultado concebido en base a los métodos de análisis y síntesis, se utiliza el método de la reducción al absurdo o método de refutación (*reductio*), aunque uno de los métodos más utilizados para la confirmación de hipótesis en abducción se sostiene en la apelación a la inferencia probabilística bayesiana. En este sentido, las probabilidades condicionales se calculan a través de una fórmula matemática simple basada en el Teorema de Bayes, ocupando un lugar destacado en los enfoques subjetivistas o bayesianos de la epistemología, la estadística y la lógica inductiva. En la actualidad, no es posible debatir una cuestión relacionada con la teoría de la confirmación sin aclarar si la postura al respecto se desvía del pensamiento bayesiano estándar y, en caso afirmativo, por qué.

Como se ha mencionado, la abducción asigna a la explicación un papel teórico de la confirmación, contribuyendo con estas a que algunas hipótesis sean más creíbles y otras menos. Es preciso mencionar que la teoría bayesiana de la confirmación no hace ninguna referencia al concepto de explicación. Esto implica entonces que ¿la abducción se contradice con la doctrina predominante en la teoría de la confirmación? Para muchos autores la abducción no tan solo es compatible con el bayesianismo, sino que además se presenta como un complemento estrechamente necesario para su desarrollo. El filósofo Peter Lipton indica que los bayesianos también deberían ser explicacionistas, indicando además que los bayesianos deberían determinar sus probabilidades a priori y, si corresponde, las verosimilitudes sobre la base de consideraciones explicativas. En cuanto a estas últimas, estas pueden desarrollarse a través de la regresión del “porqué”, siendo esta una característica de la lógica de la explicación que muchos descubrieron de niños, a costa de sus padres preguntando el ¿por qué? de cierto asunto y volviendo a preguntar el ¿por qué? de la respuesta, sin embargo, tarde o temprano se volverá a algo inexplicable, arruinando todas las explicaciones que se construyan a partir de ello. Una forma de frenar la infinita cadena de ¿Por qué?, es argumentar a favor de aquellos eventos o fenómenos que se autoexplican o que se entienden sin explicación, sin embargo, aunque la existencia de tales fenómenos puede ser positiva, la respuesta otorga demasiado escepticismo. El

Big Bang explica la radiación de fondo, incluso si el Big Bang es en sí mismo inexplicable.

El modelo más representativo para dar a conocer la explicación de causa de un determinado fenómeno es el modelo causal, siendo este una herramienta esencial para la discusión de la inferencia a la mejor explicación posterior. Un fenómeno se explica simplemente proporcionando información sobre su historia causal o, cuando el fenómeno constituye en sí mismo una regularidad causal, explicarlo consiste en proporcionar información sobre el mecanismo que vincula causa y efecto. Si se explica que fumar causa cáncer, no se proporciona una causa de esta conexión causal, sino que se proporciona información sobre el mecanismo causal que la genera. Entonces, ¿qué hace que un dato sobre la historia causal de un evento sea explicativo y otro no?, la respuesta corta es que las causas que lo explican dependen de nuestros intereses. Una forma natural de mostrar cómo los intereses nos ayudan a seleccionar entre las causas es revelar una estructura adicional en el fenómeno a explicar, una estructura que varía según el interés y que apunta a causas particulares. La idea aquí es que se puede explicar la especificidad de la respuesta explicativa al revelar la especificidad en la pregunta explicativa, donde una diferencia de interés es un interés en explicar cosas diferentes. En este sentido para Carl Hempel, no explicamos eventos, solo aspectos de los eventos. Así, como los aspectos de los eventos dependen de los intereses de quienes otorgan la explicación, Lipton propone efectuar un “análisis contrastivo” del fenómeno que da respuesta a la causa. Un fenómeno contrastivo consiste en un hecho y un contraste, y un mismo hecho puede tener varios contrastes diferentes. No se puede explicar por qué las hojas se vuelven amarillas en noviembre simplemente, sino solo, por ejemplo, por qué se vuelven amarillas en noviembre en lugar de enero. El contraste añade estructura a la pregunta del porqué, no siendo el único factor relevante, proporcionando un “mecanismo causal” para la explicación. Finalmente, Lipton menciona que el mecanismo de triangulación causal, el cual, mediante selección de contrapuntos en las preguntas contrastivas, permite facilitar la selección de las causas explicativas. De esta forma indica que la triangulación causal es la característica central de la explicación contrastiva, siendo un intento por mejorar los enfoques contrafácticos y favorables a la explicación. La triangulación causal respalda la explicación para que esta sea robusta, abordando la explicación de

distintas perspectivas. Uno de los métodos más utilizados es el método de diferencia de Mill el cual confina una causa única mediante su comparación directa, basándose en el principio de que una causa debe encontrarse entre las diferencias antecedentes entre un caso donde el efecto ocurre y un caso similar donde no ocurre, entonces, la diferencia en el efecto apunta a una diferencia que localiza una causa, concluyendo, que la triangulación causal es la característica central de la explicación contrastiva, que las paráfrasis no contrastivas suprimen.

Conforme a lo ya expuesto, se pueden aislar varios aspectos como los más relevantes del proceso inferencial abductivo, indicando que estas inferencias deben incluir un proceso mediante el cual se formulen o generen hipótesis explicativas. Pueden ser representadas probabilísticamente a través del teorema de Bayes. Sin embargo, la representación de la probabilidad siempre debe estar concatenada a una explicación del fenómeno analizado. En la perspectiva de inferencia a la mejor explicación la interpretación causal de esta última es la más adecuada. La explicación causal en la abducción puede tomar la forma de la búsqueda de un mecanismo causal, pero sin que eso implique ofrecer una regularidad o ley causal fundamental. Dicha búsqueda puede parar o detenerse siempre por razones estrictamente pragmáticas. Deben ser ampliativas del conocimiento disponible, lo que implica que se debe ir más allá de dicho conocimiento, ofreciendo una explicación inesperada para un hecho sorprendente. Deben ser no monotónicas desde el punto de vista inferencial, esto es, agregar nueva información a las premisas puede alterar (aumentar o disminuir) la fuerza de la explicación propuesta. Deben ser heurísticas, guiar la búsqueda de teorías/hipótesis o explicaciones. Este elemento agrega una dimensión no lógica y fundamentalmente intuitiva al razonamiento abductivo. Finalmente, pueden ser representadas también mediante procesos cuasi deductivos (reducción al absurdo/ inferencia deductiva invertida).

En el siguiente apartado se analizarán todos los aspectos mencionados precedentemente y se contrastará con lo esencialmente dicho en el TLP, identificando si existen condiciones necesarias para dar a conocer un modelo abductivo tractariano.

CAPÍTULO IV: LÍMITES Y CONDICIONES PARA LOS RAZONAMIENTOS ABDUCTIVOS EN EL TLP

El TLP, como se ha visto, tenía por objeto instaurar un límite al pensamiento mediante el análisis del lenguaje, estableciendo qué cosas se pueden decir con sentido y cuáles de ellas es preferible omitir o callar por la carencia de este. El sentido para Wittgenstein radica principalmente en aquellas proposiciones que mediante el lenguaje dicen algo del mundo y/o del espacio lógico, esto es, hechos o estados de cosas, los cuales a su vez pueden describir otros hechos en el mismo.

Bajo esta perspectiva, parece teóricamente valioso evaluar si dicha obra ofrece las condiciones necesarias para permitir una interpretación mínima del razonamiento abductivo a su interior, considerando las propiedades identificadas en el capítulo precedente, las cuales confinan las características más relevantes para desarrollar un proceso abductivo inferencial.

➤ **Proceso de formulación de hipótesis explicativas.**

La formulación de hipótesis, que buscan la mejor explicación para describir un hecho o fenómeno ocurrido, se relaciona directamente con el lenguaje, principalmente por que mediante este se pueden describir hipótesis que expliquen un determinado fenómeno.

Sin embargo, para Cordua (1997)¹⁸, en TLP se puede distinguir claramente la diferencia entre las hipótesis y las proposiciones, indicando que:

“El distingo wittgensteiniano entre las hipótesis y las oraciones o proposiciones se funda sobre dos argumentos combinados: las hipótesis tienen otra relación con la realidad que las oraciones y,

¹⁸ Carla Cordua, *Wittgenstein Reorientación de la Filosofía*, (Santiago, Dolmen Ediciones S.A, 1997, 1ª edición).

como consecuencia de eso, resultan ser inverificables”. (pág. 66 y 67)

Como ya se ha mencionado, para Peirce “la abducción es el proceso de formulación de hipótesis explicativas, siendo la única operación lógica que introduce una idea nueva”. Sin embargo, Wittgenstein en el TLP se refiere a las “leyes de la naturaleza” como posibles hipótesis, indicando que estas son (parágrafo 5.154) “hipotéticamente admitidas”, indicando “que el sol vaya a salir mañana es una hipótesis; y esto quiere decir: no sabemos si saldrá” (parágrafo 6.36311). Además de lo anterior, sobre el valor explicativo de las hipótesis agrega Wittgenstein:

6.371 *A toda la visión moderna del mundo subyace el espejismo de que las llamadas leyes de la naturaleza son las explicaciones de los fenómenos de la naturaleza.*

Para Cordua (1997), los tres párrafos citados precedentemente no solo determinan que las leyes de la naturaleza para Wittgenstein son hipótesis, sino también todas “las generalizaciones empíricas”, indicando que:

“El observador tiene que suponerlas válidas o inválidas, más o menos probables o improbables y que no puede haber ninguna experiencia o argumento que lo obligue a aceptar o a rechazar una hipótesis. La hipótesis no puede, en definitiva, ser verificada completamente. Una hipótesis puede, a lo sumo, ser confirmada parcialmente cuando es posible allegar evidencia para ciertos aspectos suyos; esto puede hacerla más probable pero no la verifica concluyentemente. Pues lo que llamamos probable es lo mismo que también podríamos llamar improbable. (pág. 66)

Dado lo anterior, es posible concluir que las hipótesis que se desarrollan en las inferencias abductivas tienen otra relación con la realidad que las proposiciones descritas en el TLP, no pudiendo ser verificadas, encontrándose en este rango las leyes de la naturaleza y las generalizaciones empíricas, las cuales pueden ser probables o improbables, no otorgando ninguna certeza al respecto.

➤ **Abducción y su explicación probabilística mediante teorema de Bayes.**

Para Wittgenstein en TLP, el análisis lógico de proposiciones son la resultante de la aplicación de las funciones de verdad que determinan la probabilidad de ocurrencia de lo inferido en el mundo. Tal inferencia se realiza analizando cada objeto descrito en la proposición, además de sus conectivos lógicos y sus estados de cosas posibles. Esta explicación se aleja considerablemente del teorema de Bayes, principalmente porque en este teorema aunque la creencia racional se rige por las leyes de la probabilidad, apoyándose en teorías de evidencia y modelos de aprendizaje empíricos, basados en la experiencia (a posteriori), no se necesita ninguna razón lógica para creer que vaya a ser el caso, actualizando lo conocido cuando se recibe nueva información o la frecuencia de datos cambia, lo que usualmente la identifica como una perspectiva subjetivista en teoría de la probabilidad.

En primer lugar, para Wittgenstein en TLP, la teoría de la probabilidad no puede ser interpretada subjetivamente, sino en todo caso objetivamente, dada la relación interna entre las proposiciones analizadas, describiendo con ello la estructura de sus posibilidades de verdad tanto en el lenguaje como en el mundo, siempre con la convicción de que toda inferencia es a priori, señalando (parágrafo 6.31) que la ley de la inducción no puede ser una ley de la lógica debido a que es una proposición con sentido. En segundo lugar, para Wittgenstein (parágrafo 6.363) “el procedimiento de la inducción consiste en que asumimos la ley más simple que cabe armonizar con nuestras experiencias”, pero (parágrafo 6.363) “ese procedimiento no tiene una fundamentación lógica, sino sólo psicológica. Está claro que no hay fundamento alguno para creer que ocurrirá realmente el caso más simple” en el futuro. Por supuesto esto sugiere que simplemente no puede haber una lógica no deductiva como tal que vaya más allá del espacio lógico y nos explique algo de éste. Indicando (parágrafo 5.155) que “la unidad de la proposición de probabilidad es: las circunstancias - de las que, por lo demás, no tengo mayor conocimiento”.

En este sentido para Wittgenstein, una cosa es señalar que es probable que “p” sea verdadero y otra cosa totalmente diferente es decir que “p” es verdadero, siendo dos

momentos o instancias diferentes entre sí. Cuando se dice que “p” es verdadero, esto no se sigue lógicamente de nada (ocurre por accidente). Otra cosa es combinar “p” con “q” a través de funciones de verdad.

Así para Wittgenstein si la probabilidad es entendida como una creencia, entonces es empírica y toda creencia empírica es psicológica, no otorgando ninguna razón lógica a lo inferido. Por lo tanto, lo único probable que Wittgenstein en TLP podría permitir en este ámbito es la teoría lógica de la probabilidad, la cual se relaciona directamente con los fundamentos de verdad, haciendo que la proposición se mantenga en el “espacio lógico”. No es la creencia de que “p” cree que es probable que “q”, sino más bien que la probabilidad de “p” se explica o depende de los fundamentos de verdad de “q” con relación a sus posibilidades, permitiendo con ello diferenciarse del teorema de Bayes al otorgar una cierta razón lógica para creer que lo inferido puede ser verdadero o falso en el espacio lógico.

En este sentido, para que “p” se mantenga en el espacio lógico es muy importante que nunca se indique que “p” es una conexión lógica de “q”. Cuando se dice, por ejemplo, que probablemente una persona en Austria (“p”) fallezca a los 82 años por que la esperanza de vida en ese país es de 82,3 años (“q”) (conexión lógica), en general lo que se está haciendo con ello es extraer una inferencia que excede el espacio lógico, perdiendo sentido. Además, toda conexión lógica o secuencia con sentido se relaciona directamente con el principio de causa y efecto, situación no admitida en TLP, debido a que, como ya se ha enfatizado, para Wittgenstein (parágrafo 5.1361) no podemos inferir los acaecimientos del futuro a partir de los actuales pues “la creencia en el nexo causal es la superstición”.

➤ **Inferencia a la mejor explicación como interpretación y explicación causal.**

Como ya se ha mencionado en la presente investigación, la inferencia a la mejor explicación radica en la visión moderna del entendimiento de la abducción, que se enmarca bajo el contexto de justificación, siendo la interpretación causal la perspectiva más adecuada en ese caso para este tipo de inferencias. De esta forma y dada una

serie de hipótesis causales, la mejor explicación es aquella que individualiza la causa más plausible para un evento o fenómeno determinado. En este sentido, la identificación y fundamentación de la causa descansa sobre un mecanismo causal (causa y efecto). Volviendo sobre la explicación de Wittgenstein sobre esta cuestión, en TLP (parágrafo 5.135) él indica que “del darse efectivo de un estado de cosas cualquiera no se puede, en modo alguno, deducir el darse efectivo de otro enteramente distinto”, no existiendo (parágrafo 5.136) “un nexo causal que justifique tal deducción”, señalando (parágrafo 5.1361) que “la creencia en el nexo causal es la superstición”.

En este contexto para Wittgenstein, una interpretación causal debe trascender el espacio lógico, debido a que los estados de cosas de los simples solo emergen o surgen, son el caso o no son el caso, sin que se dé una consecuencia lógica entre dos proposiciones cualesquiera como, por ejemplo: si “p” entonces “q”. Un ejemplo típico en este caso es “si llueve, el suelo se moja”, en donde si la premisa es verdadera entonces la conclusión también lo sería, inferencia inaceptable en el TLP debido a que en el mundo todo ocurre por accidente, por tanto, al decir que “q” es una consecuencia lógica de “p”, se está afirmando algo que no puede adquirir sentido en el espacio lógico al ser un fundamento necesario para que algo ocurra.

En consecuencia, la inferencia a la mejor explicación en base a la interpretación causal para Wittgenstein en TLP no es posible, siendo esta una mera superstición.

Por otro lado, como se vio en el capítulo anterior, la interpretación causal de la abducción puede tomar la forma de la búsqueda de un mecanismo causal, el cual pretende explicar detalladamente cómo es que una causa provoca un determinado efecto. Esta explicación se puede llevar a cabo sin apelar a una “ley causal fundamental”, la cual establece que todo efecto tiene una causa que lo determina, y sin utilizar del mismo modo el concepto de “regularidad”, el cual involucra que todo efecto viene precedido de una causa que ocurre “siempre” y de manera constante. Esta búsqueda puede parar o detenerse siempre por razones estrictamente pragmáticas, una vez que se haya encontrado la causa más plausible para explicar un determinado fenómeno.

De esta forma, la explicación causal puede aclarar la manera en que ocurre un determinado evento, sin ser ni comprendido ni explicado con anterioridad. Además, la explicación causal puede considerar explicaciones autoevidentes, pudiendo ser el fenómeno explicado una parte importante de la evidencia. Sin embargo, en abducción, las explicaciones autoevidentes, como ya se ha enfatizado, siempre deben contener un “análisis contrastivo” consistente en el análisis de un hecho y un contraste, considerando siempre que un hecho puede tener varios contrastes diferentes, descartando con ello cualquier otra explicación plausible del fenómeno analizado. El análisis contrastivo debe explicar no solo el ¿por qué esto?, sino ¿por qué esto en lugar de aquello?

En el TLP de Wittgenstein no hay espacio para algo como un “análisis contrastivo”, tendiente a explicar la causa de un determinado efecto, siendo el análisis de la causalidad una mera superstición. Lo que si se indica en el TLP es el desarrollo de un “análisis lógico”, el cual establece un límite en el pensamiento mediante el lenguaje a través de la estructuración de proposiciones con sentido. No hay en tal análisis la opción de comparar entre proposiciones elementales y menos entre hipótesis que las puedan confirmar. Si fuese así su sentido dependería de descubrir algo detrás del espacio lógico, el mecanismo, y se reinstalaría en él un elemento a priori e inevitablemente necesario.

Para Wittgenstein, el pensamiento que se expresa a través de proposiciones lógicas las cuales (parágrafo 6.124) “describen el armazón del mundo o, más bien, lo representan. No «tratan» de nada. Presuponen que los nombres tienen significado, y las proposiciones elementales, sentido; y ésta es su conexión con el mundo”, añadiendo (parágrafo 6.124) que en “la lógica tampoco puede haber nunca sorpresas”. De esta forma, el intento por mostrar en el TLP una explicación causal de un fenómeno determinado es reducida y solo se limita al análisis lógico.

➤ **Abducción y características ampliativas.**

Cuando se analizan las posibilidades de incorporar algún tipo de inferencia ampliativa en el TLP, conviene recordar que Wittgenstein (parágrafo 2.0123) es enfático en afirmar que, desde el punto de vista de su ontología, la novedad cognitiva parece por principio limitada. En sus palabras, “si conozco el objeto, conozco también todas las posibilidades de su ocurrencia en estados de cosas”, agregando que “no cabe encontrar posteriormente una nueva posibilidad”, restringiendo con ello la condición ampliativa. Sin embargo, conviene aclarar cómo esta limitación se aplicaría a la abducción.

La primera razón para pensar en la imposibilidad de admitir razonamientos abductivos en el TLP se refiere principalmente a la característica de que la abducción, aunque no represente un patrón de inducción inferencial, coincide con esta última al tener características epistemológicas ampliativas.

Esto implica, como se ha visto antes, que la inferencia abductiva lleva a descubrir nuevas hipótesis, lo que da un valor heurístico esencial. Pero como ya es sabido, en TLP el resultado del proceso deductivo no amplía nuestro conocimiento ni explica lo inferido, aportando solo un porcentaje de posibilidad de ocurrencia o no de un hecho o fenómeno en el mundo.

Por otro lado, en la abducción, obtenida una inferencia, se obtendrá a su vez una comprensión - y por ende un nuevo conocimiento - de un fenómeno sorprendente que genera una duda persistente o recalcitrante, proponiendo una nueva hipótesis. Esto no resulta compatible con la ontología tractariana en la medida que toda inferencia ampliativa implicaría que, a través de ella, se pueden descubrir permanentemente nuevas combinaciones de estados de cosas en las que entran los objetos tractarianos. Esto entonces amenazaría directamente la simpleza de dichos objetos y la independencia lógica de sus posibles combinaciones, defendida en el TLP. Así, bajo estas condiciones, la única opción nuevamente sería remitir el descubrimiento a la mera esfera de lo psicológico y subjetivo.

➤ Inferencia abductiva no monotónica.

Otra característica de las inferencias abductivas es que estas violan la característica de monotonía propia de las inferencias lógicas, es decir sus conclusiones pueden alterar su valor semántico a partir de modificar un subconjunto de premisas del conjunto inferido originalmente. En este sentido y al agregar nueva información a las premisas, estas pueden alterar (aumentar o disminuir) la fuerza de la explicación propuesta, pudiendo invalidar conclusiones que se consideraban validas, involucrando con ello la revisión de las creencias en su conjunto. De igual forma, las inferencias no monotónicas, pueden refutar generalizaciones inductivas que se infieren desde el punto de vista de la mejor explicación, integrando información que no había sido considerada inicialmente. De esta forma, al ser la abducción una inferencia no monotónica, sus conclusiones pueden ser válidas de manera temporal, actualizándose al disponer de nuevo conocimiento en las premisas, pudiendo anular lo concluido si el peso de las nuevas premisas así lo establece.

Es importante aquí clarificar que la monotonía es, como ya se ha indicado, una característica inferencial. Por tanto, no es un rasgo de las proposiciones sobre estados de cosas. Estas, como ya se ha visto en TLP, son accidentales y por tanto a posteriori. Esto último garantizaría que su verdad es sensible al tiempo y podría de hecho terminar siendo modificada o volverse falsa. Pero no es eso lo que se está evaluando. Se evalúan inferencias entre proposiciones y ellas en el lenguaje del TLP se representan sólo a través de proposiciones lógicas descritas mediante funciones de verdad. En ellas se incorporan las proposiciones elementales que simbolizan hechos en el mundo, en donde la verdad de una proposición molecular dependerá de la verdad de las proposiciones que la componen, infiriendo con ello tautologías o contradicciones. Si bien la lógica del TLP (que es la lógica de primer orden clásica) permite que la verdad de una conclusión inferida a partir de un conjunto dado de premisas sea alterada, modificada, cuando se alteran directamente dichas premisas, también se alteran todas estas inferencias.

➤ **Abducción y heurística.**

El estudio de la heurística como ya se ha indicado en el tercer capítulo, nos remonta a los antiguos matemáticos y filósofos griegos, los cuales utilizaban este concepto para la resolución de problemas. Esta disciplina de investigación se caracteriza por ser una búsqueda de estrategias que guían el descubrimiento, siendo un camino intermedio entre la razón demostrativa y la intuición, entre las reglas infalibles de la lógica deductiva y las búsquedas al azar de la invención y la resolución de problemas.

En este sentido, la heurística agrega una dimensión no lógica y fundamentalmente intuitiva al razonamiento abductivo, sin embargo, al examinar estas características, estas parecen oponerse a las del TLP, no existiendo algo como la “intuición” en su propio desarrollo. Lo que señala Wittgenstein sobre intuición concierne a la matemática, pero en ese caso ella es de base exclusivamente lingüístico semántica. Sobre esto (parágrafo 6.233) él afirma que “a la cuestión de si la intuición resulta necesaria para la resolución de los problemas matemáticos hay que responder que es precisamente el lenguaje el que procura aquí la necesaria intuición”, haciendo una clara alusión a que es el lenguaje el que guía los pensamientos y todo aquello que se puede señalar con sentido.

En el contexto del descubrimiento, si bien es cierto que la heurística parte, en la concepción abductivista de Peirce, con una pregunta o duda irritante que detona la búsqueda de respuestas para explicar un hecho o fenómeno sorprendente, Wittgenstein señala (parágrafo 6.5) que “si una pregunta puede siquiera formularse, también puede responderse”, suponiendo con ello que las respuestas ya deben estar de alguna forma presupuestas en el espacio lógico. Entendido de manera literal, cualquier descubrimiento depende solamente de nuestro entendimiento correcto (es decir, nuestra determinación del sentido o sin sentido) de la lógica del lenguaje. Visto de esa manera, no debería presentarse ningún descubrimiento genuinamente nuevo o emergente en este, debido a que se opondría a su propia definición. Así, en el TLP no parece haber emergencia tal como se entiende contemporáneamente, no existiendo la posibilidad de que surja algo contingente que no esté contenido ya en la forma lógica de los objetos o simples y en el espacio lógico.

➤ **Abducción y representación de procesos cuasi deductivos.**

De acuerdo con el análisis del capítulo anterior, existe una interpretación de la inferencia abductiva según la cual ella podría ser representada mediante procesos cuasi deductivos, como, por ejemplo, lo son los procesos de reducción al absurdo o inferencia deductiva invertida, los cuales se utilizan para demostrar que una afirmación es verdadera asumiéndola como falsa de forma temporal. Este tipo de procesos no garantiza confirmación de un enunciado, aunque su estructura es similar a la deducción lógica, motivo por el cual se denominan cuasi deductivos.

El proceso de reducción al absurdo toma en cuenta los métodos de análisis y síntesis y los comprende como un caso particular. Para Aliseda (2014), este proceso puede expresarse de la siguiente manera:

“Para probar C, se supone su negación como verdadera y si se deduce una contradicción (esto es, una proposición que no puede ser de ninguna manera verdadera, como por ejemplo A & No A) y entonces se concluye que “No C” no puede ser el caso o lo que es lo mismo, que C es verdadera”. (pág. 32)

En cuanto a los procesos de inferencia deductiva invertida, Aliseda (2014) menciona que:

“En este método se empieza por la (negación de la) conclusión, así que en un sentido es un procedimiento hacia atrás. Sin embargo, la prueba se hace hacia adelante”. (pág. 33)

En el TLP de Wittgenstein, la reducción al absurdo se puede interpretar a través de su operación de negación, señalando (parágrafo 5.5) que “Toda función veritativa es resultado de la aplicación sucesiva de la operación (- - - -V) ($\xi, \dots$) a proposiciones elementales. Esta operación niega todas las proposiciones en el paréntesis derecho y la llamo la negación de esas proposiciones”, añadiendo (parágrafo 5.502) que “N(ξ) es la negación de todos los valores de la variable proposicional”.

Bajo esta explicación, no existe unanimidad¹⁹ que señale que la operación de negación de Wittgenstein busque demostrar que una afirmación es verdadera asumiéndola como falsa de forma temporal, sino que más bien busca demostrar que el lenguaje no puede expresar nada sobre su propia estructura lógica, solo pudiendo construir otras proposiciones complejas a partir de la negación de su resultado.

Finalmente, y en el mismo sentido proposicional, la reducción al absurdo para Wittgenstein también se representa a través de toda la explicación de las proposiciones lógicas en el TLP, señalando (parágrafo 6.54) que “mis proposiciones esclarecen porque quien me entiende las reconoce al final como absurdas, cuando a través de ellas —sobre ellas— ha salido fuera de ellas” añadiendo que el lector del TLP “tiene que superar estas proposiciones; entonces ve correctamente el mundo”.

➤ Conclusiones Capítulo IV.

El TLP de Wittgenstein, en esencia, busca instaurar un límite en el pensamiento mediante el lenguaje, estableciendo qué cosas se pueden decir con sentido y cuáles de ellas es preferible callar por la ausencia de este. En este contexto, las posibilidades de incorporar inferencias no deductivas relacionadas con la abducción se verán directamente reducidas pues deben obedecer al régimen semántico estricto impuesto por la ontología del libro, como ya se ha visto. En dicho contexto semántico, si se habla de abducción como el proceso de formulación de hipótesis explicativas, se requiere una clara distinción entre las hipótesis y las proposiciones que caen en el espacio lógico, pero en tal caso las proposiciones tractarianas representarán hechos que pueden o no ser el caso, mientras que las hipótesis supondrán otra relación semántica con dicho espacio, lo que impide que digan algo, sino que más bien lo muestren. En este sentido para Wittgenstein en TLP, las hipótesis solo pueden representarse a

¹⁹ A modo de ejemplo, para Mounce (1983), “la operación fundamental (la forma general de una proposición) por la que todas las proposiciones se generan de proposiciones elementales es de este tipo. Pero ¿qué es ella más específicamente? En la proposición 6 Wittgenstein representa la forma general de la proposición como $[p, \xi, N(\xi)]$; y lo que dice esto, explica, es que toda proposición es el resultado de las aplicaciones sucesivas de la operación $N(\xi)$ a las proposiciones elementales (es decir, $\langle p \rangle$). Ahora bien, la $\langle N \rangle$ indica que la operación implica de algún modo negación. Así, lo que Wittgenstein está diciendo es que cualquier proposición que se tome será el resultado de las aplicaciones sucesivas (esto es, aplicaciones del tipo duplicado de 2, duplicado de 4) de alguna operación que implique negación a proposiciones elementales” (pág. 72).

través de las leyes de la naturaleza y las generalizaciones empíricas, las cuales pueden ser probables o improbables, no otorgando ninguna certeza en la medida que se basan en un cálculo de sus posibilidades de verdad.

En cuanto a las generalizaciones en las inferencias abductivas, el teorema de bayes es una de las herramientas más utilizadas para confirmar un determinado resultado mediante análisis probabilístico, apoyándose en teorías de evidencia y modelos de aprendizaje empíricos, basados en la experiencia (a posteriori), actualizando lo conocido cuando se recibe nueva información o la frecuencia de datos cambia, identificándola como una perspectiva subjetivista. Para Wittgenstein en TLP, la teoría de la probabilidad no es subjetiva, sino más bien objetiva, basándose en la relación interna entre las proposiciones analizadas, describiendo con ello la estructura de sus posibilidades de verdad tanto en el lenguaje como en el mundo, siempre con la convicción de que toda inferencia es a priori. En este sentido, tanto el teorema de bayes como la teoría de la probabilidad de Wittgenstein basada en fundamentos de verdad no explican nada sobre lo inferido, aportando solo un porcentaje de posibilidad de ocurrencia o no de un hecho o fenómeno en el mundo. La condición de explicar lo inferido representa una condición necesaria para que pueda catalogarse como abductiva, descartando por ende que ambas puedan representar esta condición.

En cuanto al concepto de inferencia a la mejor explicación en la abducción, la interpretación causal es la perspectiva más adecuada para este tipo de inferencias. En este sentido, la identificación y fundamentación de la causa descansa sobre un mecanismo causal (causa y efecto), mecanismo que no es posible identificar en el TLP, debido principalmente porque para Wittgenstein una interpretación causal abandona el espacio lógico, dado que los estados de cosas de los objetos solo emergen o surgen, sin requerir para ello una consecuencia lógica necesaria que explique su causalidad, siendo esta explicación para el filósofo una mera superstición.

La explicación causal en abducción pretende explicar detalladamente como es que una causa provoca un determinado efecto, considerando de igual forma las explicaciones autoevidentes, pudiendo ser el fenómeno explicado una parte importante de la evidencia. En abducción, las explicaciones autoevidentes siempre deben contener un análisis contrastivo, consistente en el análisis de un hecho y un

contraste, considerando siempre que un hecho puede tener varios contrastes diferentes. En este sentido, el análisis contrastivo añade una estructura a la pregunta del ¿por qué? de un hecho o fenómeno, seleccionando contrapuntos en las preguntas contrastivas, permitiendo con ello facilitar la selección de las causas explicativas a través de mecanismos de triangulación causal. Bajo esta perspectiva, en el TLP de Wittgenstein no existe algo denominado “análisis contrastivo”, que explique la causa de un determinado efecto, siendo el análisis de la causalidad, como ya se ha mencionado, una mera superstición. Lo que si se indica en el TLP es el desarrollo de un “análisis lógico”, el cual establece un límite en el pensamiento mediante el lenguaje, análisis que se realiza a través de la estructuración de funciones de verdad, determinando con ello su valor expresado en tautologías o contradicciones.

Una de las características fundamentales de la abducción es que esta es ampliativa, situación que expande el conocimiento, proporcionando información que no está comprendida en las premisas, involucrando con ello que su conclusión va más allá de lo que está lógicamente contenido en ellas, ofreciendo una explicación inesperada para un hecho sorprendente. La condición ampliativa de la abducción es una condición que en la esencia del TLP no puede cumplirse, debido a que para Wittgenstein si se conoce el objeto, se conoce también todas las posibilidades de su ocurrencia y sus estados de cosas, agregando que no cabe encontrar posteriormente una nueva posibilidad, restringiendo con ello la condición ampliativa.

A su vez, la abducción tiene características “no monotónicas”, es decir, sus conclusiones violan la monotonía de las inferencias lógicas, alterando su resultado a partir de la modificación de un subconjunto de premisas del conjunto inferido originalmente. En este sentido, las inferencias no monotónicas pueden refutar generalizaciones inductivas que se infieren desde el punto de vista de la mejor explicación, integrando información que no había sido considerada inicialmente. En el TLP de Wittgenstein, no existe la posibilidad de refutar una proposición inferida lógicamente a partir de sus objetos, conectivos lógicos y estados de cosas posibles, siendo solo viable impugnarlas, desde el punto de vista lógico, cuando su conclusión a través de su signo proposicional no corresponda.

Una de las características fundamentales de la abducción es la heurística, disciplina de la investigación que se caracteriza por ser una búsqueda de estrategias que guían el descubrimiento, siendo un camino intermedio entre la razón demostrativa y la intuición, agregando con este último concepto una dimensión no lógica que se opone a la esencia del TLP, debido a que para Wittgenstein es el lenguaje el que procura la necesaria intuición, haciendo una clara alusión a que es este el que guía los pensamientos y todo aquello que se puede señalar con sentido. En cuanto a las temáticas de descubrimiento, la heurística parte con una pregunta o duda irritante que detona la búsqueda de respuestas para explicar un hecho o fenómeno sorprendente, sin embargo, para Wittgenstein en TLP, si una pregunta puede siquiera formularse, también puede responderse, suponiendo con ello que las respuestas ya deben estar de alguna forma presupuestas en el espacio lógico, no pudiendo entonces descubrir nada nuevo en este.

Finalmente, una opción interpretativa es que toda inferencia abductiva podría ser reformulada mediante procesos cuasi deductivos como sugiere Aliseda, encontrándose dentro de estos procesos la reducción al absurdo o la inferencia deductiva invertida, los cuales se utilizan para demostrar que una afirmación es verdadera asumiéndola como falsa de forma temporal. Para Wittgenstein en TLP, toda función veritativa es resultado de la aplicación sucesiva de la operación de negación en proposiciones elementales, buscando con ello demostrar que el lenguaje no puede expresar nada sobre su propia estructura lógica, solo pudiendo construir otras proposiciones complejas a partir de la negación de su resultado. La reducción al absurdo para Wittgenstein también se puede representar a través de toda la explicación lógica contenida en las proposiciones del TLP, señalando que sus proposiciones esclarecen porque quienes las entienden las reconocen al final como absurdas, cuando a través de ellas o sobre ellas ha salido fuera de ellas, añadiendo que quien reflexione sobre su obra deberá superar las proposiciones expuestas en esta, indicando que solo entonces se podrá ver el mundo correctamente.

De esta manera, se hace obligatorio concluir en este punto que en el contexto de la ontología y la teoría de la lógica que sostiene al TLP no existe espacio para incluso una mínima reelaboración de una inferencia abductiva. El análisis de esta inferencia,

considerando los criterios básicos, entendidos como condiciones necesarias o suficientes, que la caracterizan sugiere fuertemente esta conclusión negativa. Sin embargo, la pregunta pendiente es, si más allá del TLP, permanece imposible imaginar un escenario filosófico en que la filosofía posterior de Wittgenstein permita admitir un tratamiento de las inferencias abductivas. Es lo que se intentará sugerir en una forma elemental en el próximo apartado.

CAPÍTULO V: MÁS ALLÁ DEL TLP - EXPLORANDO CONDICIONES PARA ESTRUCTURAR RAZONAMIENTOS ABDUCTIVOS

De acuerdo con lo argumentado en el capítulo anterior, aparentemente no es posible desarrollar una concepción abductivista que considere toda la lógica del TLP, principalmente porque en esta obra Wittgenstein buscaba establecer, mediante el lenguaje, los límites del mundo a través de lo que es posible decir y por consecuencia pensar con sentido, no existiendo cabida a inferencias abductivas que puedan ser parte de este concepto.

Este resultado negativo, plantea inevitablemente la cuestión de si en la filosofía posterior wittgensteiniana, que implica obviamente todos los desarrollos posteriores al TLP, no hay espacio posible para tales inferencias. Este último capítulo está dedicado, de manera concisa, a investigar esta cuestión.

Como se sabe, posterior a la publicación del TLP, Wittgenstein siguió elaborando y analizando temáticas de gran interés filosófico, publicándose entre muchas obras de manera póstuma (luego de su fallecimiento en 1951), obras como Investigaciones filosóficas (1953), Los cuadernos azul y marrón (1958) y Sobre la certeza (1969), entre otras obras trascendentales.

El desarrollo de todas las obras posteriores al TLP, se escribieron a la par con su regreso a la Universidad de Cambridge en el año 1929, poniendo fin a un largo periodo de inactividad literaria en donde se había dedicado a ser profesor en una escuela primaria en Austria, al igual que jardinero²⁰. Durante la década de 1930, mientras daba clases en Cambridge, Wittgenstein comienza a criticar las doctrinas descritas en TLP, rechazando de manera persistente gran parte de los escritos contenidos en este,

²⁰ Poco después de abandonar la enseñanza visitó un monasterio para informarse de la posibilidad de hacerse monje. Era una idea que ya se le había ocurrido en varias ocasiones en su vida, con frecuencia en períodos de gran desesperación. En esa ocasión, el padre superior, obviamente bastante intuitivo, le dijo que no encontraría lo que buscaba, y que, en todo caso, acudía impulsado por motivos que la orden no podía aprobar. Como alternativa *encontró trabajo de jardinero de los monjes-hospitalarios de Hütterldorf, justo en las afueras de Viena, pernoctando durante tres meses en el cobertizo para las herramientas del jardín*. Monk, R. (1994). *Ludwig Wittgenstein: El deber de un genio*. Barcelona: Anagrama (pág. 225).

situación que trajo por consecuencia que su filosofía posterior se identificara con un “segundo Wittgenstein”.

En las Investigaciones Filosóficas, de aquí en adelante IF (2009), Wittgenstein introduce el concepto clásico tal vez más fundamental de su segunda filosofía, el concepto de “juegos de lenguaje”, que le permitirá concebir el lenguaje como un entramado de actividades gobernadas por reglas implícitas dirigidas a cumplir fines prácticos en contextos comunitarios específicos. Tales juegos a su vez responden a formas de vida en que tales comunidades se desarrollan²¹. Así es el lenguaje el factor primordial para desarrollar y entender las interacciones sociales. El resto de sus obras se pueden ver como una extensión y complejización de este concepto y sus consecuencias.

Junto con las obras clásicas antes mencionadas Wittgenstein, como se sabe, redactó piezas aisladas, más cortas o largas, las cuales empezaron a ser publicadas por los editores, clasificándolas en grupos temáticos que dieron origen a varios libros. Una de ellas, que en su versión en español se tituló Ocasiones Filosóficas, de aquí en adelante C&E (1997), contiene un artículo junto con tres apéndices que en el contexto de su nueva filosofía representa una visión diferente de Wittgenstein sobre inferencias o hipótesis causales y abre por tanto un espacio para reflexionar sobre si la cuestión de la posibilidad de inferencias abductivas en dicha filosofía puede ser respondida.

Pero antes de examinar C&E (1997), se analizará brevemente algunas nociones fundamentales desarrolladas previamente en IF (2009) y en la obra Sobre la Certeza, de aquí en adelante SC (2009), las cuales tienen directa relación con la cuestión relacionada a las inferencias no deductivas.

²¹ Kenny, A. (2006). *Wittgenstein*. Oxford: Blackwell Publishing (pág. 129 y 130)

➤ Dudas y Creencias.

Una primera noción fundamental relacionada con rasgos de la inferencia abductiva, de acuerdo con lo indicado en el Capítulo IV, es la noción de hipótesis. En IF cuando se habla de hipótesis, indudablemente ellas, como ya se ha anticipado, deben estar integradas a un juego de lenguaje, principalmente porque solo en estos las primeras pueden entenderse como actividades con propósito al interior de un entramado social. En este sentido, para el filósofo, existe una multiplicidad de juegos de lenguaje, los cuales pueden fluctuar por ejemplo entre resolver un problema, cantar a coro, resolver adivinanzas o dar órdenes, entre otros, ejemplificándolo en el siguiente pasaje de IF (2009):

“Relatar un suceso”, “Hacer conjeturas sobre el suceso”, “Formar y comprobar una hipótesis”, además de “Presentar los resultados de un experimento mediante tablas y diagramas”. (pág. 185)

Con ello, Wittgenstein indica que el lenguaje puede proporcionar múltiples formas de empleo a través de su estructura, siendo este su aspecto más significativo. En cuanto a la formulación, confirmación o refutación de hipótesis, es en SC (2009) donde Wittgenstein aclara que ellas tienen lugar en un determinado sistema de argumentación, señalando que:

“Cualquier prueba, cualquier confirmación y refutación de una hipótesis, ya tiene lugar en el seno de un sistema. Y tal sistema no es un punto de partida más o menos arbitrario y dudoso de nuestros argumentos, sino que pertenece a la esencia de lo que denominamos una argumentación. El sistema no es el punto de partida, sino el elemento vital de los argumentos”. (pág. 671)

En este sentido es preciso preguntarse ¿por qué una hipótesis debe ser comprobada y no puede ser aseverada desde un inicio? Wittgenstein explica en SC (2009):

“Cuando alguien pretende enseñarnos matemática no comienza asegurándonos que sabe que $a+b$ es igual a $b+a$ ”. Indicando que “quien no está seguro de ningún hecho tampoco puede estarlo del

sentido de sus palabras”. Añadiendo que “el mismo juego de la duda presupone ya la certeza”. (pág. 675)

Este último pasaje hace claro que lo que le interesa a Wittgenstein con relación a las hipótesis es una cuestión previa, a partir de lo cual emerge toda hipótesis, el problema de la duda para quien cree en algo.

Así, Wittgenstein en SC (2009) indica que la duda pone en jaque nuestro sistema de creencias, en la medida que no existen certezas para creer en un hecho o fenómeno determinado, esto es, no existiendo seguridad de que algo puede ser el caso o no puede serlo, pues la duda siempre “viene después de la creencia” (pág. 687). En este sentido, la comprobación de una creencia viene dada por datos empíricos que para el filósofo también son cuestionables, dudando de igual forma sobre estas comprobaciones. En SC (2009) dice Wittgenstein:

“Considero verdadero lo que encuentro en los libros de texto, por ejemplo, de geografía. ¿Por qué? Digo: todos estos hechos ya han sido confirmados más de cien veces. Pero ¿cómo lo sé? ¿Cuál es mi evidencia al respecto? Tengo una imagen del mundo. ¿Es verdadera o falsa? Ante todo, es el sustrato de todas mis investigaciones y afirmaciones. Las proposiciones que la describen no están todas sometidas del mismo modo a la comprobación”. (pág. 687)

En este contexto para Wittgenstein “lo difícil es percibir la falta de fundamentos de nuestra creencia” (pág. 689), sin embargo, una forma de superar esto justamente es distinguir entre afirmaciones simples y formas para describir éstas, como indica en el siguiente pasaje de SC (2009):

“Es evidente que nuestras afirmaciones empíricas no son todas del mismo tipo, dado que es posible aislar una proposición así y transformarla, de proposición empírica, en norma de descripción”. (pág. 689)

Las normas de descripción se refieren a reglas y estándares que guían el entendimiento de las proposiciones. Con ello, indica en C&E (1997) tanto las

proposiciones, por ejemplo, aquellas mencionadas en TLP, así como las hipótesis y las proposiciones matemáticas, se distinguen unas a otras por su naturaleza lógica, aunque señalando que a todas ellas se les aplican las reglas veritativo-funcionales o funciones de verdad, tal cual como lo señala en el siguiente párrafo:

“La palabra «proposición», «tal como se entiende generalmente», incluye «lo que yo llamo proposiciones», las «hipótesis» y también las proposiciones matemáticas; que la distinción entre estos tres «tipos» es una «distinción lógica», y que por lo tanto, para cada tipo, ha de haber reglas gramaticales a las que esté sujeto ese tipo y no los otros dos; pero que las reglas «veritativo-funcionales» se aplican a los tres, y que ésta es la razón por la que se denominan «proposiciones». (pág. 78)

A partir de aquí Wittgenstein determina que para dar respuesta a una determinada hipótesis esta debe someterse a una norma de descripción, principalmente a través de funciones de verdad o reglas veritativas funcionales, las cuales se desarrollan sobre la base de la experiencia, utilizando para ello una inferencia no deductiva, en este caso, la inducción, tal cual lo menciona en el siguiente ejemplo de IF (2009):

“La certeza de que el fuego me quemará se funda en la inducción. ¿Quiere esto decir que concluyo para mí: Siempre me he quemado con una llama, así pues, sucederá también ahora? ¿O es la experiencia previa la causa de mi certeza, no su fundamento? ¿Es la experiencia previa la causa de la certeza? - Eso depende del sistema de hipótesis, de leyes naturales, en que consideremos el fenómeno de la certeza”. (pág. 385)

De esta forma, la certeza inicial de que el fuego nos quemará depende del sistema de hipótesis utilizado. Esto sugiere que cada sistema está asociado a un conjunto de reglas que se corresponden con las normas de descripción, las que permiten que tales reglas puedan ser examinadas por sus fundamentos veritativos. Es importante entonces entender en este contexto que abandonar una hipótesis, o lo que es lo mismo, asumir una nueva, es cambiar de un sistema de reglas a otro en un mismo

juego. Y esto es a lo que se llamaría ahora, desde la perspectiva abductivista, innovar cognitivamente y ampliar nuestro conocimiento. Así, resulta que se tiene, en principio, una forma de caracterizar la dimensión ampliativa a posteriori, propia de las inferencias abductivas. Esto queda reforzado cuando se intenta explicar el fundamento inductivo que ahora Wittgenstein le atribuye a las leyes de la naturaleza conocidas. Ellas, siguiendo el texto citado de Wittgenstein, se conectan como sistemas a la experiencia mediante inferencias inductivas.

➤ **Inducción no tractariana como un espacio para la abducción.**

Según lo que se vio en el Capítulo II, en el caso de que el estado de cosas del signo proposicional, formado por 2 variables del tipo $p \rightarrow q$ (VFVV) sea falso, entonces lo que a lo sumo se obtenía es que se debe explicar el motivo de ello volviendo a iterar el procedimiento una y otra vez. Sin embargo, como se vio también en el Capítulo II, no hay ninguna forma, a partir de esta sola información semántica y sus consecuencias probabilísticas, de poder justificar cómo se propondría una inferencia que debe ir más allá de un cálculo a priori de los fundamentos de verdad de las proposiciones elementales involucradas en la inferencia. Esto es, de una inferencia que implica ir más allá de dichos fundamentos y amplía a posteriori nuestro conocimiento. Esta característica ampliativa a posteriori, como se vio en la sección anterior, puede ahora ser compatible naturalmente con la explicación del segundo Wittgenstein de cómo se puede generar una hipótesis, entendida como una norma de descripción, que explica cómo es que una proposición (que describe un fenómeno) lleva a plantear una duda recalcitrante en un contexto dado.

Obviamente, Wittgenstein en los pasajes citados, sugiere que es la inducción el medio inferencial no deductivo que permite justificar la propuesta de esa hipótesis. En todo caso, las anteriores explicaciones dejaron abierta la cuestión de si la nueva propuesta

wittgensteiniana puede ser extensible a las inferencias abductivas. Los prospectos para ello, por lo que se ha visto, parecen ahora más prometedores. Sin embargo, si se busca dar mayor fundamento a dicha extensión resulta necesario explorar en dicha propuesta la posibilidad de caracterizar los aspectos inferenciales propios de la abducción. Es decir, encontrar elementos en ella que sirvan de apoyo también a una justificación de dicha ampliación en términos de inferencia a la mejor explicación, según lo descrito en el Capítulo IV.

➤ **Inferencias, explicaciones y roles de la causalidad en la nueva propuesta.**

Cuando se busca la mejor explicación para un determinado evento o fenómeno, por lo general el sujeto cognoscente instantáneamente da lugar a una respuesta que reconoce como la causa de aquello que ha experimentado, sin apelar a ensayos que confirmen lo ocurrido, solo dejándose guiar por la intuición para inferir un resultado. A esto es a lo que Wittgenstein denomina en C&E la “experiencia de la causa”. Ahora bien, desde luego la explicación por intuición o experiencia de la causa puede ser pensada en un primer nivel como algo completamente subjetivo y, en ese caso, ser sometida a obvias objeciones como un vehículo epistémico fiable. Pero la cuestión es si Wittgenstein está pensando en ese preciso nivel cuando teoriza sobre tal concepto. Para darse cuenta de que el filósofo no apunta a eso, es preciso ver la idea de experiencia de causa integrada a un tipo de juego lingüístico argumentativo y jugando un rol preciso en él.

Así, como deja claro en C&E (1997), la experiencia de causa, que señala o da a conocer la aparente causa de un determinado evento, no es inevitablemente lo que espontáneamente se llamaría causa, sino más bien apunta a la estructura que establece el razonamiento causal. Dice Wittgenstein:

“Ciertamente, aquí hay una experiencia auténtica, que puede denominarse “experiencia de causa”. Pero no porque nos muestre infaliblemente la causa, más bien se trata de que aquí, en la

búsqueda de una causa, reside una raíz del juego de lenguaje causa-efecto”. (pág. 370)

En la raíz de esto está entonces la cuestión de que todo juego de causa-efecto es un juego argumentativo orientado a obtener certeza. “Experimentar” aquí es ser “inmediatamente consciente” pero esto a su vez implica infalibilidad. En C&E (1997) Wittgenstein indica.

“Soy inmediatamente consciente de aquello sobre lo que no puedo equivocarme”. ... “No estoy seguro de si entró un hombre en esta habitación, pero estoy seguro de que me pareció que entró, de que vi esa imagen”. (pág. 386)

Es así como parten los juegos de causa-efecto y evidentemente entonces las atribuciones causales wittgensteinianas no pueden tener que ver con capturar o descubrir conexiones causales necesarias o nomológicas.

Para Wittgenstein en C&E (1997), reaccionamos a la causa de una forma “similar a señalar y decir “¡Este es el culpable!” (pág. 370), intentando identificar qué fue lo que provocó la causa sin mayor análisis de lo ocurrido. Esto implica que Wittgenstein no concibe sus juegos como dispositivos para regular predictibilidad o algo semejante, es decir, para resolver la cuestión de si se pueden predecir efectos seguros a partir de conocimiento inductivo en un sentido clásico. Un pasaje característico que hace claro esto es el siguiente:

“[D]os géneros diferentes de plantas, A y B, de las cuales se obtienen semillas; las semillas de ambos géneros parecen iguales e incluso después de la más escrupulosa investigación no podemos establecer diferencia alguna entre ellas. Pero de las semillas de una planta - A salen más plantas - A, de las semillas de una planta-B, plantas-B. Podemos predecir ahora que planta resultará de tal grano de semilla, si sabemos de qué planta procede. - Ahora bien, ¿hemos de contentarnos con esto o debemos decir: «Tiene que haber una diferencia en las semillas mismas, pues de lo contrario no podrían producir plantas diferentes; sus antecedentes por sí

solos no pueden ser la causa de sus desarrollos posteriores, ¿a menos que los antecedentes hayan dejado huellas en las semillas mismas? ¿y si no encontramos ninguna diferencia en las semillas? Y el hecho es: no hemos predicho el "desarrollo a partir de las peculiaridades de las semillas, sino de sus antecedentes. Si digo: éstos no pueden ser la causa del desarrollo, esto no significa entonces que no pueda predecir el desarrollo a partir de los antecedentes, pues esto es lo que hago, sino que significa más bien que no llamamos a esto una "conexión causal", que justamente aquí no predecimos el efecto a partir de la causa". (pág. 370 y 371)

Wittgenstein en C&E (1997), complementa esto mostrando que toda atribución causal está sujeta a fragilidad explicativa y, por ende, accidentalidad. Esto implica, como ya se ha descrito en la sección anterior, que siempre se debe estar abierto a nuevas hipótesis explicativas. El pasaje relevante es el siguiente:

“[S]upón ahora que en el ejemplo anterior hubiese alguien que, al fin, ha logrado encontrar una diferencia entre la semilla de una planta - A y la de una planta - B: él diría ciertamente: «ahora vemos que no es posible que una y la misma semilla esté en ésta y en aquella planta». Si ahora le respondiese: «¿Cómo sabes que la característica que has descubierto no es puramente accidental? ¿Cómo sabes que esto tiene algo que ver con qué planta haya salido de la semilla?». (pág. 371)

Como se observa, los juegos de causa-efecto son dispositivos transitorios para obtener certeza sobre la base de creencias que ellos mismos están destinados a cuestionar. Lo importante es que tal cuestionamiento para Wittgenstein no ocurre nunca fuera de algún juego (causal o no).

➤ **Lo que está detrás del juego: las dudas y su anulación.**

La pregunta que no se ha hecho todavía es cómo parte un juego de causa-efecto. Su respuesta es la que entonces da sentido final a concebirlos como dispositivos de certeza argumentativa en la concepción wittgensteiniana. La situación inicial que imagina Wittgenstein, en C&E (1997), es detallada de la siguiente forma:

“Me parece que un sonido viene de allí, aunque he investigado con anterioridad dónde está su fuente (física). En el cine el sonido del habla parece salir de la boca de las figuras de la pantalla. ¿En qué consiste esta experiencia? Quizás en que involuntariamente fijamos la mirada en un lugar determinado - la fuente aparente del sonido - cuando oímos un sonido. Y en el cine nadie mira hacia donde está el micrófono”. (pág. 371 y 372)

La cuestión que se puede plantear a raíz de este ejemplo es qué ocurre si se enfrenta por primera vez una situación de estas características, mirando hacia el micrófono (o parlante) o hacia cualquier otro lugar buscando la emisión del sonido. En tal caso se ha planteado una duda perceptual o cognitiva, no sabiendo o entendiendo qué es lo que causa el sonido ambiental. Esa duda no es parte del juego de causa-efecto obviamente, sino parte de otro juego, probablemente mucho más elemental (por ejemplo, de conservaciones físicas o de un tipo similar). Así, como se señaló anteriormente, se vuelve a encontrar el rol crucial de las dudas en todo juego lingüístico argumentativo, las cuales se buscan superar proponiendo hipótesis cuyo propósito es alcanzar alguna forma de certeza. Como indica Wittgenstein en C&E (1997):

“La duda es un momento de vacilación y es, muy esencialmente, una excepción a la regla [del juego que estamos jugando]”. (pág. 372)

Así, el juego causal se debe ver como parte de un tejido credencial o doxástico sobre el cual nuestras vidas prácticas se constituyen. Y su valor funcional es simplemente intentar anular permanentemente las dudas que inevitablemente lo acechan, proponiendo de esta forma nuevas hipótesis. Si se dice “el ruido de bocina proviene

de ese automóvil”, con esta afirmación se anula la duda, también la acción que activa el ruido, además del mismo aparato que emite el sonido, que en este caso es la bocina, fuente del sonido y no el automóvil como objeto que genera el mismo.

Pero la excepción a la regla se identifica ahora no en los objetos involucrados, sino en aquellas creencias que se poseen acerca de ellos y por supuesto en los juegos asociados que generan expectativas que usualmente se denominan naturales.

Una expectativa natural en el juego de lenguaje de hipótesis puede estar asociada a cuando, dadas ciertas condiciones climáticas, se infiere que lloverá u otros efectos, tal cual como se ejemplificó al final del Capítulo I. Estas inferencias son el resultado de creencias que el sujeto cognoscente ha adquirido durante el desarrollo de su vida y de las cuales es inmediatamente consciente. Para Wittgenstein, lo que se hace en este juego de lenguaje no causal es asumir que después del antecedente (condiciones climáticas) vendrá por defecto el consecuente (lloverá) como un efecto predicho.

La seguridad de que el juego causa-efecto ocurra de manera positiva se encuentra relacionada al sistema de creencias que cada individuo posee de manera natural, el cual ha sido adquirido en el transcurso de su vida, correlacionando eventos en donde el resultado se asume sin cuestionamientos. En este tipo de juegos se puede tener mayor o menor suerte o certeza en lo inferido, sin lógicamente suponer una conexión subyacente o necesaria. La idea de experimentar causas es algo subdeterminado por el juego mismo y la historia de participación en él. En cuanto al sistema de creencias, este varía según la historia de cada individuo, fluctuando su inferir en cuestiones experimentadas o intuitas dentro del juego en el que ha sido, está siendo o será inmerso, ya sea por su entorno, la educación de sus padres o familiares, su educación formal, la televisión o redes sociales, libros o diferentes lecturas realizadas, entre otros aspectos. Esta situación se vuelve especialmente relevante para Wittgenstein puesto que en este punto el filósofo no se encuentra interesado en predecir un resultado causal certero, sino más bien en la explicación de cómo se formulan juicios causales, situación que afecta directamente en lo inferido mediante el razonamiento abductivo.

Para una persona que ha vivido durante la mayor parte de su vida en zonas geográficas áridas o con escasez de agua, el juicio causal inferido de la información

de que mañana se presentarán condiciones climáticas desfavorables en su región será distinta a la de una persona que ha vivido en zonas húmedas o lluviosas. Para el primer caso quizás la causa determine la no asistencia a sus compromisos adquiridos por riesgo de tormentas de polvo o una alta concentración de material particulado, reconociendo intuitivamente el efecto que traerá por consecuencia tal información, mientras que para la segunda puede involucrar realizar limpieza de canaletas, el uso de ropa impermeable o la compra de un paraguas. Bajo este escenario, las problemáticas surgen cuando ambos sujetos son intercambiados de sus respectivos ambientes naturales a contextos totalmente distintos, pudiendo intuir, tras la anulación de la duda, efectos erróneos sobre la información de las condiciones climáticas. Desde este punto de vista, se debe reconsiderar la “intuición” en contraste con la “experiencia”, en el sentido de establecer si una de ellas o ambas tiene mayor probabilidad de certeza, analizando qué es lo que dice la intuición sobre la experiencia, si esta se muestra como un factor preponderante en el razonamiento o solo es un inductivo al error.

Es entonces completamente legítimo asociar la duda generada, en acuerdo con Peirce, como una sorpresa frente a un hecho inesperado. La diferencia es que tal hecho (y los objetos envueltos en él) ahora no representan un hecho tractariano, ni una circunstancia empírica primitiva o cruda. Representan una forma lingüística o argumentativa en la que descansa el juego de causa-efecto, buscando reinstalar la certeza sobre ese tejido, anulando el impacto de la duda que afecta el uso de las reglas del primer juego.

Así Wittgenstein en C&E (1997), llega inevitablemente a una conclusión que asocia ambos momentos diciendo:

“La forma básica de nuestro juego tiene que ser aquella en la que la duda no existe. ¿De dónde viene esa seguridad? Ciertamente, no puede ser histórica”. “La forma básica del juego no puede incluir la duda. Aquí nos imaginamos ante todo una forma básica; una posibilidad y, ciertamente, una posibilidad muy importante”. (pág. 372)

➤ **Agrupando todos los elementos: Una propuesta sustancial.**

Como ya se ha visto, se han aislado en las secciones anteriores, en el contexto de la segunda filosofía de Wittgenstein, varios elementos importantes que pueden servir como primeros insumos para una reconstrucción sustancial a su interior de condiciones posibilitantes para caracterizar una inferencia abductiva, más allá de que Wittgenstein no se haya pronunciado sobre ellas.

Con base a lo anterior, se enuncian a continuación y en primera instancia, todas aquellas características que hasta ahora parecen debidamente argumentadas según:

a) El rasgo de la duda.

Presencia de una duda recalcitrante que debe ser eliminada iniciando el juego de lenguaje causa-efecto.

b) El rasgo hipotético.

Propuesta de hipótesis como medio cognitivo para eliminar la duda y asegurar la certeza al interior del juego.

c) El rasgo inferencial.

Inferencia a una mejor explicación eligiendo una hipótesis causal inmediata al interior del juego (la que luego puede ser eliminada de acuerdo con lo que se requiera en el juego).

d) El rasgo ampliativo.

Cambios sucesivos de reglas (formas descriptivas que pueden apelar a leyes naturales o no) asociadas a cada juego causal como forma de ampliar por vías no deductivas nuestro conocimiento.

Finalmente, se requiere en segunda instancia, la pronunciación acerca de aquellos rasgos de las inferencias abductivas especificados en el Capítulo III y que hasta ahora

no parecen capturados por la argumentación wittgensteiniana que se ha revisado en este capítulo, esto es, los rasgos no monotónicos, heurísticos y de probabilidad bayesiana.

e) El rasgo no monotónico.

Aunque desde luego Wittgenstein, ni en TLP ni en las obras de su segundo período, se pronuncia acerca de esta característica metalógica de las inferencias deductivas, es evidente que en el contexto determinado por las condiciones a-d anteriores este rasgo debe cumplirse por defecto. Esto depende de la variabilidad intrínseca de los juegos de causa-efecto y la necesidad de asegurar la certeza en ellos. Dado que no implican ni presuponen conexiones necesarias, la inferencia inicial de un hecho sorprendente apelando a una hipótesis en el juego (la experiencia inicial de una causa en él, como diría Wittgenstein) puede ser bloqueada por la introducción en dicho juego de una regla nueva o una regla usada en otro juego causal. Y eso por supuesto debe estar garantizado por definición.

f) El rasgo heurístico.

De manera semejante al rasgo no monotónico, éste también debería cumplirse por defecto pues, si en palabras de Aliseda como se vio en el Capítulo III, la heurística es una estrategia que combina racionalidad y elementos intuitivos que guían por igual los procesos de descubrimiento, entonces los juegos de causa-efecto wittgensteinianos como una búsqueda eliminativa de dudas, ajustan de manera perfecta con esa definición. Sin embargo, hay dos diferencias que deberían mantenerse en mente en este caso: en primer lugar, los elementos de racionalidad no necesitan ser deductivos, como implica Aliseda, pues pueden ser inductivos, analógicos, legaliformes, etc., en la medida que los agentes lingüísticos ya los han usado en la práctica inferencial al interior de otros juegos.

Por otro lado, el elemento intuitivo también se debe concebir al interior de los juegos y propio a lo que se está jugando en ellos. Así, cuando se proponen

nuevas inferencias al interior de ellos, se están haciendo cambios innovadores en sus reglas de uso. Representan, en el fondo, hechos esencialmente de naturaleza lingüística y contextual.

g) El rasgo bayesiano.

Finalmente, este es el elemento más especulativo en esta reconstrucción pues, que se sepa, Wittgenstein jamás - en cualquier fase del desarrollo de su pensamiento²² - se refirió a una interpretación bayesiana usando su cálculo (o cualquier otro) probabilístico. Por otro lado, como ya se ha visto, tal interpretación es opcional entre los autores trabajando sobre inferencias abductivas (no es, como resulta claro, el caso de Aliseda, que sugiere una interpretación cuasi-deductivista). Por tanto, queda como un aspecto a ser discutido y elaborado o descartado, si se quisiera presionar este punto. Sin embargo, no se podría olvidar, como queda claro de los textos examinados en este capítulo, que Wittgenstein da un espacio importante a las inferencias inductivas en los juegos de causa-efecto y, por ende, la probabilidad obtendrá de hecho su lugar en tal espacio. Así, quedará siempre teóricamente disponible reinterpretar tal probabilidad en clave bayesiana, lo que aportaría, por supuesto, agua al molino de una concepción abductivista de tales juegos en la segunda filosofía de Wittgenstein.

²² Esto se puede constatar tras una revisión directa del diccionario de Glock, H.-J. (1996). *A Wittgenstein Dictionary*. Oxford, Reino Unido: Blackwell Publishers. El más completo a la fecha sobre el filósofo, pues tal término no figura en ninguna entrada y ni siquiera en el índice terminológico.

➤ Conclusiones Capítulo V.

Como ya se ha podido vislumbrar, no es posible desarrollar una concepción abductivista que considere toda la lógica del TLP, no existiendo cabida a inferencias abductivas que puedan ser parte de este concepto. Este resultado negativo plantea inevitablemente la cuestión de si en la filosofía wittgensteiniana posterior al TLP, existe espacio para inferencias abductivas.

Posterior a la publicación del TLP, Wittgenstein siguió elaborando y analizando temáticas de gran interés filosófico, publicándose, luego de su fallecimiento en 1951, variadas obras de manera póstuma. Estas obras se escribieron a la par con su regreso a la Universidad de Cambridge en el año 1929, poniendo fin a un largo periodo de inactividad. Con su regreso a Cambridge, Wittgenstein comienza a criticar las doctrinas descritas en TLP, rechazando de manera persistente gran parte de los escritos contenidos en este, situación que trajo por consecuencia que su filosofía posterior se identificara con un “segundo Wittgenstein”.

En su obra denominada Investigaciones Filosóficas, Wittgenstein introduce el concepto de “juegos de lenguaje”, el cual le permitirá concebir el lenguaje como un entramado de actividades gobernadas por reglas implícitas dirigidas a cumplir fines prácticos en contextos comunitarios específicos. Estos juegos, a su vez, responden a formas de vida que en tales comunidades se desarrollan. De esta forma, es el lenguaje el factor primordial para desarrollar y entender las interacciones sociales, siendo el resto de sus obras una extensión y complejización de este concepto.

En Ocasiones Filosóficas, el segundo Wittgenstein desarrolla un artículo con tres apéndices sobre inferencias o hipótesis causales, abriendo con este un espacio para reflexionar sobre si la cuestión de las inferencias abductivas en dicha filosofía puede ser respondida, abordando este punto más adelante.

Dudas y Creencias.

Para Wittgenstein en *Investigaciones Filosóficas*, cuando se habla de hipótesis, indudablemente estas deben estar integradas a un juego de lenguaje, principalmente porque solo en estos juegos las hipótesis pueden entenderse como actividades con propósito al interior de un entramado social. Para el segundo Wittgenstein, existe una multiplicidad de juegos de lenguaje, los cuales pueden fluctuar, por ejemplo, entre resolver un problema o “formar y comprobar una hipótesis”, indicando que el lenguaje puede proporcionar múltiples formas de empleo a través de su estructura, siendo este su aspecto más significativo. En *Sobre la Certeza*, la formulación, confirmación o refutación de hipótesis tienen lugar en un determinado “sistema de argumentación”, no siendo tal sistema un punto de partida más o menos arbitrario y dudoso de nuestros argumentos, sino que pertenece a la esencia de lo que denominamos una argumentación, siendo el sistema un elemento vital de los argumentos. Para el segundo Wittgenstein, una hipótesis debe ser comprobada y no aseverada desde un inicio, indicando que cuando alguien pretende enseñarnos matemática no comienza asegurándonos que sabe que $a+b$ es igual a $b+a$, indicando que quien no está seguro de ningún hecho tampoco puede estarlo del sentido de sus palabras, añadiendo que el mismo juego de la duda presupone ya la certeza. Aquí lo que le interesa a Wittgenstein con relación a las hipótesis es una cuestión previa a partir de la cual emerge toda hipótesis, siendo este el problema de la duda para quien cree en algo. De esta forma, la duda pone en jaque nuestro sistema de creencias, en la medida que no existen certezas para creer en un hecho o fenómeno determinado, indicando que la duda siempre viene después de la creencia.

De esta forma, la comprobación de una creencia viene dada por datos empíricos que para el filósofo también son cuestionables, dudando de igual forma sobre estas comprobaciones. Si se consideran como verdaderos todos los hechos que se encuentran en los libros de geografía debido a que todos ya han sido confirmados más de cien veces, entonces es preciso preguntarse ¿cómo lo sé? o ¿cuál es mi evidencia al respecto? Si tengo una imagen del mundo ¿es verdadera o falsa? Aquí, para el segundo Wittgenstein lo difícil es percibir la falta de fundamentos de las creencias. Una forma de superar esto es distinguir entre afirmaciones simples y las formas de

describirlas, indicando que es evidente que nuestras afirmaciones empíricas no son todas del mismo tipo, debido a que es posible aislar una proposición y transformarla de proposición empírica a una norma de descripción, las cuales se refieren a reglas y estándares que guían el entendimiento de las proposiciones, indicando que tanto las proposiciones mencionadas en TLP, así como también las hipótesis y las proposiciones matemáticas se distinguen unas a otras por su naturaleza lógica, señalando que a todas ellas se les aplican las reglas veritativo-funcionales o funciones de verdad, las cuales se desarrollan sobre la base de la experiencia, utilizando para ello una inferencia no deductiva, como es el caso de la inducción. Lo anterior se ejemplifica al mencionar que la certeza de que el fuego me quemará se funda en la inducción, concluyendo que, si siempre me he quemado con una llama, así pues, sucederá también ahora, preguntándose si es la experiencia previa la causa de mi certeza, no su fundamento, señalando que esto depende del sistema de hipótesis o de leyes naturales en que consideremos el fenómeno de la certeza. La certeza inicial de que el fuego nos quemará depende del sistema de hipótesis utilizado, sugiriendo que cada sistema está asociado a un conjunto de reglas que se corresponden con las normas de descripción, las que permiten que tales reglas puedan ser examinadas a través de sus fundamentos veritativos. De esta forma, abandonar una hipótesis, o lo que es lo mismo, asumir una nueva, es cambiar de un sistema de reglas a otro en un mismo juego, llamándole a esto, desde la perspectiva abductivista, innovar cognitivamente y ampliar nuestro conocimiento.

De esta forma, resulta que se tiene, en principio, una forma de caracterizar la dimensión ampliativa a posteriori, propia de las inferencias abductivas. Lo anterior queda reforzado al intentar explicar el fundamento inductivo que ahora Wittgenstein le atribuye a las leyes de la naturaleza conocidas, las cuales se conectan como sistemas a la experiencia mediante las inferencias inductivas.

Inducción no tractariana como un espacio para la abducción.

En el caso de que el estado de cosas del signo proposicional formado por 2 variables del tipo $p \rightarrow q$ (VFVV) sea falso, entonces se debe explicar el motivo de ello y volver a iterar el procedimiento una y otra vez, no existiendo forma alguna a partir de esta sola información semántica y sus consecuencias probabilísticas de justificar cómo se propondría una inferencia que debe ir más allá del cálculo a priori de los fundamentos de verdad de las proposiciones elementales involucradas, implicando con ello ir más allá de dichos fundamentos y ampliar a posteriori nuestro conocimiento. La característica ampliativa a posteriori, puede ahora ser compatible naturalmente con la explicación del segundo Wittgenstein de cómo se pueden generar hipótesis, las cuales son entendidas como una norma de descripción que explica cómo es que una proposición que describe un fenómeno puede llevar a plantear una duda recalcitrante en un contexto dado. Para Wittgenstein, la inducción es el medio inferencial no deductivo que permite justificar la propuesta de esa hipótesis, recalando que las anteriores explicaciones dejaron abierta la cuestión de si la nueva propuesta wittgensteiniana puede ser extensible a las inferencias abductivas. Los prospectos para ello, por lo que se ha visto, parecen ahora más prometedores. Sin embargo, si se busca dar mayor fundamento a dicha extensión, resulta necesario explorar en dicha propuesta la posibilidad de caracterizar los aspectos inferenciales propios de la abducción, es decir, encontrar elementos en ella que sirvan de apoyo también a una justificación de dicha ampliación en términos de inferencia a la mejor explicación.

Inferencias, explicaciones y roles de la causalidad en la nueva propuesta.

Cuando se busca la mejor explicación para un determinado evento o fenómeno, por lo general el sujeto cognoscente instantáneamente da lugar a una respuesta que reconoce como la causa de aquello que ha experimentado, sin apelar a ensayos que confirmen lo ocurrido, solo dejándose guiar por la intuición para inferir un resultado. Para el segundo Wittgenstein, lo descrito anteriormente se entiende como la “experiencia de la causa”. De esta forma, la explicación por intuición o experiencia de la causa puede ser pensada en un primer nivel como algo completamente subjetivo, pudiendo ser sometida a obvias objeciones como un vehículo epistémico fiable. Pero la cuestión es si Wittgenstein está pensando en ese preciso nivel cuando teoriza sobre

tal concepto. Para darse cuenta de que el filósofo no apunta a eso, es preciso ver la idea de experiencia de causa integrada a un tipo de juego lingüístico argumentativo y jugando un rol preciso en él. De esta forma, la experiencia de causa, que señala o da a conocer la aparente causa de un determinado evento, no es inevitablemente lo que espontáneamente se llamaría causa, sino más bien apunta a la estructura que establece el razonamiento causal. Para Wittgenstein la “experiencia de causa” es donde reside la raíz del juego de lenguaje causa-efecto, siendo un juego argumentativo orientado principalmente para obtener certeza sobre lo experimentado. Para Wittgenstein “experimentar” aquí es ser “inmediatamente consciente” pero esto a su vez implica infalibilidad, indicando que “soy inmediatamente consciente de aquello sobre lo que no puedo equivocarme”, “no estoy seguro de si entró un hombre en esta habitación, pero estoy seguro de que me pareció que entró, de que vi esa imagen”. De esta forma, es así como parten los juegos de causa-efecto y evidentemente entonces las atribuciones causales wittgensteinianas no pueden tener que ver con capturar o descubrir conexiones causales necesarias o nomológicas. Para Wittgenstein, reaccionamos a la causa de una forma “similar a señalar y decir ¡Este es el culpable!, intentando identificar qué fue lo que provocó la causa sin mayor análisis de lo ocurrido. Esto implica que Wittgenstein no concibe sus juegos como dispositivos para regular predictibilidad o algo semejante, es decir, para resolver la cuestión de si se pueden predecir efectos seguros a partir del conocimiento inductivo en un sentido clásico, observando los juegos de causa-efecto como dispositivos transitorios para obtener certeza sobre la base de creencias que después se cuestionarán, indicando que lo importante aquí es que tal cuestionamiento para Wittgenstein no ocurre nunca fuera de algún juego (causal o no).

Lo que está detrás del juego: las dudas y su anulación.

Los juegos de causa-efecto se originan con una reacción instintiva al concebirlos como dispositivos de certeza argumentativa en la concepción wittgensteiniana. Cuando en el cine el sonido del habla parece salir de la boca de las figuras de la pantalla. ¿En qué consiste esta experiencia? Quizás en que involuntariamente fijamos la mirada en un lugar determinado - la fuente aparente del sonido - cuando oímos un sonido. Y en el

cine nadie mira hacia donde está el micrófono. En tal caso se ha planteado una duda perceptual o cognitiva, no sabiendo o entendiendo qué es lo que causa el sonido ambiental. Esa duda no es parte del juego de causa-efecto obviamente, sino parte de otro juego, probablemente mucho más elemental (por ejemplo, de conservaciones físicas o de un tipo similar). De esta forma, se vuelve a encontrar el rol crucial de las dudas en todo juego lingüístico argumentativo, las cuales se buscan superar proponiendo hipótesis cuyo propósito es alcanzar alguna forma de certeza. Para el segundo Wittgenstein la duda es un momento de vacilación y es, muy esencialmente, una excepción a la regla del juego que se está jugando.

De esta forma, el juego causal se debe ver como parte de un tejido doxástico sobre el cual nuestras vidas prácticas se constituyen. Su valor funcional es simplemente intentar anular permanentemente las dudas que inevitablemente lo acechan, proponiendo de esta forma nuevas hipótesis. Pero la excepción a la regla se identifica ahora no en los objetos involucrados, sino en aquellas creencias que se poseen acerca de ellos y por supuesto en los juegos asociados que generan expectativas que usualmente se denominan naturales. Una expectativa natural en el juego de lenguaje de hipótesis puede estar asociada a cuando, dadas ciertas condiciones climáticas, se infiere que lloverá u otros efectos. Estas inferencias son el resultado de creencias que el sujeto cognoscente ha adquirido durante el desarrollo de su vida y de las cuales es inmediatamente consciente. Para Wittgenstein, lo que se hace en este juego de lenguaje no causal es asumir que después del antecedente (condiciones climáticas) vendrá por defecto el consecuente (lloverá) como un efecto predicho. La seguridad de que el juego causa-efecto ocurra de manera positiva se encuentra relacionada al sistema de creencias que cada individuo posee de manera natural, el cual ha sido adquirido en el transcurso de su vida, correlacionando eventos en donde el resultado se asume sin cuestionamientos. En este tipo de juegos se puede tener mayor o menor suerte o certeza en lo inferido, sin lógicamente suponer una conexión subyacente o necesaria. La idea de experimentar causas es algo subdeterminado por el juego mismo y la historia de participación en él. En cuanto al sistema de creencias, este varía según la historia de cada individuo, fluctuando su inferir en cuestiones experimentadas o intuitas dentro del juego en el que ha sido, está siendo o será inmerso, ya sea por su entorno, la educación de sus padres o familiares, su educación formal, la televisión o

redes sociales, libros o diferentes lecturas realizadas, entre otros aspectos. Esta situación se vuelve especialmente relevante para Wittgenstein puesto que en este punto el filósofo no se encuentra interesado en predecir un resultado causal certero, sino más bien en la explicación de cómo se formulan juicios causales, situación que afecta directamente en lo inferido mediante el razonamiento abductivo.

Para una persona que ha vivido durante la mayor parte de su vida en zonas geográficas áridas o con escasez de agua, el juicio causal inferido de la información de que mañana se presentarán condiciones climáticas desfavorables en su región será distinta a la de una persona que ha vivido en zonas húmedas o lluviosas. Para el primer caso quizás la causa determine la no asistencia a sus compromisos adquiridos por riesgo de tormentas de polvo o una alta concentración de material particulado, reconociendo intuitivamente el efecto que traerá por consecuencia tal información, mientras que para la segunda puede involucrar realizar limpieza de canaletas, el uso de ropa impermeable o la compra de un paraguas. Bajo este escenario, las problemáticas surgen cuando ambos sujetos son intercambiados de sus respectivos ambientes naturales a contextos totalmente distintos, pudiendo intuir, tras la anulación de la duda, efectos erróneos sobre la información de las condiciones climáticas. Desde este punto de vista, se debe reconsiderar la “intuición” en contraste con la “experiencia”, en el sentido de establecer si una de ellas o ambas tiene mayor probabilidad de certeza, analizando qué es lo que dice la intuición sobre la experiencia, si esta se muestra como un factor preponderante en el razonamiento o solo es un inductivo al error.

Es entonces completamente legítimo asociar la duda generada, en acuerdo con Peirce, como una sorpresa frente a un hecho inesperado. La diferencia es que tal hecho (y los objetos envueltos en él) ahora no representan un hecho tractariano, ni una circunstancia empírica primitiva o cruda. Representan una forma lingüística o argumentativa en la que descansa el juego de causa-efecto, buscando reinstalar la certeza sobre ese tejido, anulando el impacto de la duda que afecta el uso de las reglas del primer juego. De esta forma, para el segundo Wittgenstein, la forma básica de nuestro juego tiene que ser aquella en la que la duda no existe. ¿De dónde viene esa seguridad? Ciertamente, no puede ser histórica. La forma básica del juego no puede

incluir la duda. Aquí nos imaginamos ante todo una forma básica; una posibilidad y, ciertamente, una posibilidad muy importante.

Agrupando todos los elementos: Una propuesta sustancial.

Se han aislado en las secciones anteriores, en el contexto de la segunda filosofía de Wittgenstein, varios elementos importantes que pueden servir como primeros insumos para una reconstrucción sustancial a su interior de condiciones posibilitantes para caracterizar una inferencia abductiva, más allá de que Wittgenstein no se haya pronunciado sobre ellas, las cuales se desarrollan según el rasgo de la duda, el rasgo hipotético, el rasgo inferencial y el rasgo ampliativo.

Finalmente, se requiere en segunda instancia, una pronunciación acerca de aquellos rasgos de las inferencias abductivas especificados en el Capítulo III y que hasta ahora no parecen capturados por la argumentación wittgensteiniana que se ha revisado en este capítulo, esto es, los rasgos no monotónicos, heurísticos y de probabilidad bayesiana.

En cuanto a los rasgos no monotónicos, si bien es cierto, Wittgenstein, ni en TLP ni en las obras de su segundo período se pronuncia acerca de esta característica metalógica de las inferencias deductivas, es evidente que en el contexto determinado por los rasgos de “duda” y “ampliativos” este rasgo debe cumplirse por defecto. Esto depende de la variabilidad intrínseca de los juegos de causa-efecto y la necesidad de asegurar la certeza en ellos. La inferencia inicial de un hecho sorprendente apelando a una hipótesis en el juego, puede ser bloqueada por la introducción en dicho juego de una regla nueva o una regla usada en otro juego causal. Y eso por supuesto debe estar garantizado por definición.

El rasgo heurístico, que se presenta de manera semejante al rasgo no monotónico, también debería cumplirse por defecto pues, si en palabras de Aliseda como se vio en el Capítulo III, la heurística es una estrategia que combina racionalidad y elementos intuitivos que guían por igual los procesos de descubrimiento, entonces los juegos de causa-efecto wittgensteinianos como una búsqueda eliminativa de dudas, ajustan de manera perfecta con esa definición. Sin embargo, hay dos diferencias que deberían mantenerse en mente en este caso: en primer lugar, los elementos de racionalidad no

necesitan ser deductivos, como implica Aliseda, pues pueden ser inductivos, analógicos, legaliformes, etc., en la medida que los agentes lingüísticos ya los han usado en la práctica inferencial al interior de otros juegos. Por otro lado, el elemento intuitivo también se debe concebir al interior de los juegos y propio a lo que se está jugando en ellos. Así, cuando se proponen nuevas inferencias al interior de ellos, se están haciendo cambios innovadores en sus reglas de uso.

Finalmente, el rasgo bayesiano, que es el elemento más especulativo en esta reconstrucción pues, que se sepa, Wittgenstein jamás - en cualquier fase del desarrollo de su pensamiento - se refirió a una interpretación bayesiana usando su cálculo probabilístico. Por otro lado, como ya se ha visto, tal interpretación es opcional entre los autores que han trabajado en inferencias abductivas (no es, como resulta claro, el caso de Aliseda, que sugiere una interpretación cuasi-deductivista). Por tanto, queda como un aspecto a ser discutido y elaborado o descartado, si se quisiera presionar este punto. Sin embargo, no se podría olvidar, como queda claro de los textos examinados en este capítulo, que Wittgenstein da un espacio importante a las inferencias inductivas en los juegos de causa-efecto y, por ende, la probabilidad obtendrá de hecho su lugar en tal espacio. Así, quedará siempre teóricamente disponible reinterpretar tal probabilidad en clave bayesiana, lo que aportaría, por supuesto, agua al molino de una concepción abductivista de tales juegos en la segunda filosofía de Wittgenstein.

CONCLUSIONES

El desarrollo del Capítulo I se centró en analizar y profundizar la perspectiva que Wittgenstein abordó en el TLP sobre las inferencias deductivas y no deductivas, analizando las bases ontológicas y epistemológicas de su filosofía, las cuales permitieron comprender de qué forma el filósofo vislumbró estos tipos de razonamientos.

A partir del Capítulo II se analizó la concepción de las inferencias no deductivas que Wittgenstein desarrolló en esta obra. En particular lo que el filósofo denominó inducción, mostrando con ello que en realidad las inferencias inductivas no tienen el mismo carácter lógico que las deductivas. Y, en la medida que se caracterizan probabilísticamente, aunque presupongan desde el punto de vista lógico fundamentos semánticos a priori, finalmente dan origen a inferencias que, aunque con sentido, son a posteriori. El capítulo concluye con la crítica a la causalidad que el filósofo desarrolló en TLP.

El desarrollo del Capítulo III se centró en caracterizar la abducción en base a lo que la literatura especializada ha observado como rasgos fundamentales de este tipo de inferencias, con el propósito de responder a la interrogante de si la abducción pudiese tener cabida en el TLP.

El Capítulo IV se concentró en analizar si las características obtenidas en el apartado anterior se podrían cumplir aproximadamente en el escenario del TLP, siendo el resultado inevitablemente negativo, no existiendo espacio para una mínima reelaboración de una inferencia abductiva, principalmente debido a los rígidos supuestos ontológicos y epistemológicos del lenguaje que fundamentan el TLP.

Finalmente, y a partir del Capítulo V, se exploró si existen condiciones mínimas para fundamentar la posibilidad de compatibilizar un tratamiento de la abducción con algunas tesis que Wittgenstein defiende en algunas obras de su segunda filosofía, obteniendo por resultado que tal compatibilidad es filosóficamente viable, mostrando que los rasgos fundamentales de tal inferencia pueden ser coherentemente recharacterizados asumiendo las tesis wittgensteinianas y sus respectivos supuestos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aliseda, A. (2014). *La Lógica como Herramienta de la Razón*. Gales , Inglaterra: College Publishing Ltd.
- Cordua, C. (1997). *Wittgenstein Reorientación de la Filosofía* (Vol. 1 edición). Santiago, Metropolitana, Chile: Dolmen Ediciones S.A.
- Douven, I. (21 de 06 de 2025). *Enciclopedia de Filosofía de Stanford*, Verano 2025. (E. N. Nodelman, Editor) Recuperado el 01 de 12 de 2025, de Enciclopedia de Filosofía de Stanford: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2025/entries/abduction/>
- Glock, H.-J. (1996). *A Wittgenstein Dictionary*. Oxford, Reino Unido: Blackwell Publishers.
- Joyce, J. (21 de 06 de 2025). *Enciclopedia de Filosofía de Stanford*, Verano 2025. (E. N. Nodelman, Editor) Recuperado el 01 de 2025 de 12, de Enciclopedia de Filosofía de Stanford: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2025/entries/bayes-theorem/>
- Kenny, A. (2006). *Wittgenstein*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Lipton, P. (2004). *Inference to the Best Explanation* (Vol. Second edition). London: Routledge.
- Monk, R. (1994). *Ludwig Wittgenstein: El deber de un genio*. Barcelona: Anagrama.
- Monk, R. (2005). *How to Read Wittgenstein*. Londres: Granta Books.
- Mounce, H. O. (1983). *Introducción al Tractatus de Wittgenstein*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Peirce, C. S. (2014). *Illustrations of the logic of science*. (C. d. Waal, Ed.) Open Court Publishing Company.
- Psillos, S. (2002). *Causation & Explanation*. Abingdon, Oxfordshire, Inglaterra: Routledge.
- Wittgenstein, L. (1997). *Ocasiones Filosóficas 1912-1951*. (J. C. Klagge, & A. Nordmann, Edits.) Madrid: Cátedra, S. A.
- Wittgenstein, L. (2009). *Tractatus logico-philosophicus; Investigaciones filosóficas; Sobre la certeza; Estudio introductorio*. (M. J, R. I, G. A, & M. C, Trads.) Madrid: Editorial Gredos.