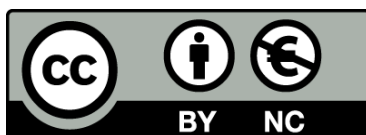




UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Deleuze y la Mathesis differentialis

Enric Rillo Soaz



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- NoComercial 4.0. Espanya de Creative Commons**.

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - NoComercial 4.0. España de Creative Commons**.

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0. Spain License**.



UNIVERSITAT_{DE}
BARCELONA

Tesis doctoral

Deleuze y la mathesis differentialis.

Autor: Enrique Rillo Soaz

Director y tutor: Dr. Antonio Castilla Cerezo

Facultad de Filosofía

Programa de doctorado: Filosofía contemporánea y Estudios clásicos.

2022-2025

<u>Índice</u>	01
<u>Resumen / Abstract / Resum</u>	03
<u>Listado de abreviaturas</u>	07
<u>Listado de Ilustraciones</u>	09

Deleuze y la mathesis differentialis

<u>Introducción</u>	13
<u>Capítulo 1. La crisis de la representación</u>	19
1.1 Las cuatro ilusiones trascendentales: de Platón a Aristóteles	19
1.2 ¿Qué no es la filosofía?	23
1.3. La representación orgánica ante la órgica de Hegel y Leibniz	26
1.4 La pretensión del pensamiento órgico: fundar es curvar	31
1.5 Deleuze y Hegel, un encuentro insospechado	34
1.5 a) La inquietud común a Deleuze y Hegel	36
1.5 b) Los cuatro conceptos del infinito comunes a Hegel y Deleuze	41
1.5 c) Las vacas negras y la dialéctica diferencial de Hegel y Deleuze.	51
<u>Capítulo 2. La crisis de lo fenoménico. Lo noemático</u>	55
2.1 La crisis de lo fenoménico. Husserl, Kant y Hegel	55
2.2 La Dianoemática de Gueroult	62
2.3. Lo noemático de Deleuze	65
2.3. a) El noema como espíritu o aliento de Klossowski	66
2.3. b) El noema como sentido o cuarta dimensión de la proposición	69
2.3. c) Los cuatro caracteres de la lógica noemática del sentido	73
<u>Capítulo 3. La crisis del estructuralismo.</u>	79
3.1 El post-estructuralismo: estructura diferencial de la Idea (Cómo reconoce...)	79
3.2 El simulacro como sistema (Lógica del sentido)	86
<u>Capítulo 4. La Idea diferencial</u>	
4.1 La síntesis ideal de la diferencia. (Capítulo IV de DR)	93
4.1 a) Los tres principios de la determinación diferencial	95
4.1 b) El corte del continuo: el límite del cálculo infinitesimal	103
4.1 c) La diferencia de naturaleza entre la función primitiva y la integral	105
4.2 La síntesis sensible de la intensidad. (Capítulo V de DR)	107
4.2 a) La intensidad y la percepción diferencial	107
4.2 b) La cantidad intensiva y la diferencia termodinámica	111
4.2 c) Los tres caracteres de la intensidad	117
4.3 La ecuación diferencial y el problema de las cantidades de intensidad	119
<u>Capítulo 5. La crisis de la imaginación: de Kant a Deleuze</u>	125
5.1 La crisis de la imaginación y lo sublime kantiano	125
5.1 a) De lo sublime kantiano	
5.1 b) De las antinomias kantianas	133
5.1 c) De las antinomias a las paradojas. De Kant a Deleuze.	139
5.1 d) El tiempo fuera de sus goznes. Deleuze, Kant y el tiempo.	146

<u>5.2 La repetición es esencialmente Imaginación</u>	149
5.2 a) Los tres momentos de la repetición	151
5.2 b) La repetición material y la espiritual	151
5.2 c) Las tres síntesis de la repetición	154
<u>5.3 El eterno retorno y la repetición.</u>	157
5.3 a) La repetición de lo singular frente a la generalidad	160
5.3 b) La repetición y la distribución del juego ideal	162
5.3 c) Cronos, Kayrós, Aión. Deleuze, Bergson y Platón	163
 <u>Capítulo 6. La crisis de la intuición. El plano de inmanencia</u>	 171
<u>6.1 Kant, sin Euclides pero con Arquímedes</u>	171
<u>6.2 Hahn, Kant y Mandelbrot</u>	172
<u>6.3 El plano de inmanencia y el campo trascendental</u>	180
6.3 a) El campo de inmanencia: expresión y sentido	182
6.3 b) El campo del inconsciente social y el deseo	189
6.3 c) El plan de consistencia: máquinas y agenciamientos	192
6.3 d) El plano de las imágenes y la duración	202
6.3 e) El plano de inmanencia y el plano fractal	206
<u>6.4 La crisis de la pintura: el expresionismo fractal</u>	212
6.4 a) El expresionismo fractal de Jackson Pollock	212
6.4 b) El diagrama y el caos, trazo expresivo del expresionismo abstracto	214
6.4 c) El fractalismo en la línea Pollock	221
 <u>Capítulo 7. La crisis en la Matemáticas y la teoría de los problemas</u>	 229
<u>7.1 Cálculo simbólico: ¿axiomática o génesis?</u>	229
<u>7.2 Los Bourbaki y el Congreso de Rouyamont. Mandelbrot y Deleuze</u>	232
7.2.a) Los Bourbaki y el tío Scholem	232
7.2. b) El Congreso de Rouyamont: Gueroult y Mandelbrot	238
<u>7.3 Un nuevo cálculo problemático: de Galois a Lautman</u>	242
 <u>Capítulo 8. Mathèse. La anarquía coronada</u>	 255
<u>8.1 Nicolás de Cusa, Deleuze y la exhaución hacia Dios</u>	255
<u>8.2 La Mathèse, prólogo a Malfatti di Montereaggio</u>	267
<u>8.3 Los conceptos ocultos y esotéricos en la filosofía de Deleuze</u>	279
8.3 a) La palabra-esotérica	280
8.3 b) El devenir-animal del brujo	284
8.3 c) Las bodas contra-natura y la simbiosis.	290
8.3 d) La escoba de la bruja y el vuelo de Lévy	296
<u>8.4 La tradición heredada por Deleuze, del cálculo esotérico</u>	298
8.4 a) Maïmon	301
8.4 b) Wronsky	308
8.4 c) Bordas-Demoulin	313
 <u>Conclusiones</u>	 317
 <u>Citas y notas</u>	 321
 <u>Bibliografía</u>	 335

RESUMEN

Deleuze y la mathesis differentialis parte de la lectura deleuziana, a partir del enfrentamiento entre la filosofía y la ciencia, construida sobre el cálculo infinitesimal leibniziano, la teoría de la expresión simbólica de Spinoza y la teoría de la memoria de Bergson, que maduran y evolucionan hasta el encuentro con la teoría fractal de Benoît Mandelbrot. Este cruce de caminos se contextualiza en el problema de pensar lo infinito y la noción de límite, en relación al espacio y al tiempo.

La presente tesis está compuesta de ocho capítulos centrados alrededor de la crisis del pensamiento metafísico y la alternativa deleuziana basada en la mathesis differentialis, que sirve de eje para fundamentar la respuesta del sistema deleuziano. Por ello esta tesis se estructura en los siguientes capítulos: (1) la crisis de la representación en relación a lo infinito; (2) la crisis de la fenomenología y la alternativa de la noemática; (3) la crisis del estructuralismo y (4) la respuesta deleuziana en forma de estructura serial y diferencial; (5) la crisis de la imaginación sobre el espacio y el tiempo, y la propuesta del tiempo del eterno retorno y del espacio no euclídeo; (6) la crisis de la intuición desde Kant a Mandelbrot, cuyo resultado es la enunciación del plano de immanencia afín al expresionismo fractal de Pollock; (7) la crisis de la matemática a través de las obras de Galois y Lautman y la experiencia común con los Bourbaki de los jóvenes Deleuze y Mandelbrot, así como el recuerdo del Congreso de Rouyamont sobre ciencia y filosofía dirigido por los profesores de Deleuze y en el que presentó su conferencia el propio Mandelbrot; (8) finalmente la tesis se cierra con la atmósfera esotérica de Deleuze a partir de su prólogo, de 1945, a *La Mathèse* (de Malfatti) finalizando con los tres autores del cálculo esotérico que influyeron en la mathesis de Deleuze (Wronski, Bordas-Demoulin y Maimon). Dejando la puerta abierta para seguir profundizando en el camino hacia la teoría fractal de Mandelbrot y sus estrechos vínculos con la mathesis deleuziana.

Esta mathesis differentialis, que entrelaza los siete capítulos primeros contextualizados en la crisis de la metafísica, tiene dos aspectos principales: (1) es diferencial porque se funda en el cálculo diferencial, y (2) es mathesis porque Deleuze aplica los principios de este cálculo a todo saber pensable sea éste filosófico, científico, psicológico o artístico.

Pero la mathesis differentialis se caracteriza por dos ideas principales: (1) es la que corona, mediante el concepto de “cantidades de intensidad”, la anarquía surgida de la confrontación entre la ciencia (con su métrica de las cantidades extensas) y la filosofía (con su filosofía de las esencias ideales), y (2) es la que supera el campo de la matemática y el de la metafísica para

traducirse en una teoría ontológica del Ser, una teoría de los problemas lógicos, una teoría lingüística del sentido, una teoría biológica del organismo, una teoría sociológica del deseo y, finalmente, en una teoría psicológica del inconsciente.

Finalmente debemos subrayar que aquello que vincula la mathesis differentialis de Deleuze con la mathesis fractalis de Mandelbrot es la concepción común del espacio y del tiempo que subyace tanto a la ontología deleuziana como al mundo fractal de Mandelbrot. Esta base profunda y común a ambos pensadores se fundamenta implícitamente en el símbolo del “pliegue” (o la arruga) y del “abanico”. Y se muestra explícitamente en cuatro nociones que aparecen a lo largo de la tesis: (1) un cálculo infinitesimal que estudia fenómenos representados por funciones no derivables; (2) una nueva noción de espacio pensado a partir de una geometría no-euclídea y de la dimensión fractal; (3) una nueva concepción del movimiento aleatorio pensado a partir del movimiento molecular browniano; (4) una nueva idea del tiempo no cronológico pensado a partir de la repetición no-cíclica del eterno retorno y de la memoria bergsoniana (que coincide con la memoria fractal de Mandelbrot).

Palabras-clave: Deleuze, Mandelbrot, infinito, continuo, cálculo diferencial, fractales, mathesis differentialis.

ABSTRACT

Deleuze and Mathesis Differentialis begins with a Deleuzian reading, based on the confrontation between philosophy and science, built on Leibnizian infinitesimal calculus, Spinoza's theory of symbolic expression, and Bergson's theory of memory, which mature and evolve until the encounter with Benôit Mandelbrot's fractal theory. This crossroads is contextualized in the problem of thinking about the infinite and the notion of limit in relation to space and time.

This thesis is composed of eight chapters centered around the crisis of metaphysical thought and the Deleuzian alternative based on mathesis differentialis, which serves as the foundation for the response of the Deleuzian system. Therefore, this thesis is structured into the following chapters: (1) the crisis of representation in relation to the infinite; (2) the crisis of phenomenology and the alternative of noematics; (3) the crisis of structuralism and (4) the Deleuzian response in the form of serial and differential structure; (5) the crisis of the imagination about space and time, and the proposal of the time of eternal return and of non-Euclidean space; (6) the crisis of intuition from Kant to Mandelbrot, which results in the enunciation of the plane of immanence akin to Pollock's fractal expressionism; (7) the crisis of mathematics through the works of Galois and Lautman and

the shared experience with the Bourbaki of the young Deleuze and Mandelbrot, as well as the memory of the Rouyamont Congress on science and philosophy directed by Deleuze's professors and at which Mandelbrot himself presented his lecture; (8) Finally, the thesis concludes with Deleuze's esoteric atmosphere, beginning with his 1945 prologue to Malfatti's *La Mathèse*, ending with the three authors of esoteric calculus who influenced Deleuze's mathesis (Wronski, Bordas-Demoulin, and Maimon). This leaves the door open for further exploration of the path toward Mandelbrot's fractal theory and its close ties to Deleuzian mathesis.

This mathesis differentialis, which interweaves the first seven chapters contextualized within the crisis of metaphysics, has two main aspects: (1) it is differential because it is based on differential calculus, and (2) it is mathesis because Deleuze applies the principles of this calculus to all thinkable knowledge, whether philosophical, scientific, psychological, or artistic. But mathesis differentialis is characterized by two main ideas: (1) it is the one that crowns, through the concept of "quantities of intensity," the anarchy that arose from the confrontation between science (with its metric of extensive quantities) and philosophy (with its philosophy of ideal essences); and (2) it is the one that transcends the fields of mathematics and metaphysics to translate itself into an ontological theory of Being, a theory of logical problems, a linguistic theory of meaning, a biological theory of the organism, a sociological theory of desire, and, finally, a psychological theory of the unconscious.

Finally, we must emphasize that what links Deleuze's mathesis differentialis with Mandelbrot's mathesis fractalis is the common conception of space and time that underlies both Deleuzian ontology and Mandelbrot's fractal world. This profound foundation, common to both thinkers, is implicitly grounded in the symbols of the "fold" (or wrinkle) and the "fan." And it is explicitly shown in four notions that appear throughout the thesis: (1) an infinitesimal calculus that studies phenomena represented by non-derivable functions; (2) a new notion of space conceived from a non-Euclidean geometry and the fractal dimension; (3) a new conception of random motion conceived from Brownian molecular motion; and (4) a new idea of non-chronological time conceived from the non-cyclical repetition of the eternal return and Bergsonian memory (which coincides with Mandelbrot's fractal memory).

Keywords: Deleuze, Mandelbrot, infinite, continuous, differential calculus, fractals, mathesis differentialis.

RESUM

Deleuze i la mathesis differentialis parteix de la lectura deleuziana, a partir de l'enfrontament entre la filosofia i la ciència, construïda sobre el càlcul infinitesimal leibnizià, la teoria de l'expressió simbòlica de Spinoza i la teoria de la memòria de Bergson, que maduren i evolucionen fins a la trobada amb la teoria fractal de Mandelbrot. Aquesta cruïlla de camins es contextualitza en el problema de pensar allò infinit i la noció de límit, en relació amb l'espai i el temps.

Aquesta tesi està composta de vuit capítols centrats al voltant de la crisi del pensament metafísic i l'alternativa deleuziana basada en la mathesis differentialis, que serveix d'eix per fonamentar la resposta del sistema deleuzià. Per això aquesta tesi s'estructura en els capítols següents: (1) la crisi de la representació en relació amb allò infinit; (2) la crisi de la fenomenologia i l'alternativa de la noemàtica; (3) la crisi de l'estructuralisme i (4) la resposta deleuziana en forma d'estructura serial i diferencial; (5) la crisi de la imaginació sobre l'espai i el temps, i la proposta del temps de l'etern retorn i de l'espai no euclidià; (6) la crisi de la intuïció, des de Kant a Mandelbrot, el resultat de la qual és l'enunciació del pla d'immanència afí a l'expressionisme fractal de Pollock; (7) la crisi de la matemàtica a través de les obres de Galois i Lautman i l'experiència comuna amb els Bourbaki dels joves Deleuze i Mandelbrot, així com el record del Congrés de Rouyamont sobre ciència i filosofia dirigit pels professors de Deleuze i en què va presentar la seva conferència el propi Mandelbrot; (8) la tesi es tanca amb l'atmosfera esotèrica de Deleuze a partir del seu pròleg, del 1945, a *La Mathèse* (de Malfatti) finalitzant amb els tres autors del càlcul esotèric que van influir en la mathesis de Deleuze (Wronski, Bordas-Demoulin i Maimon). Deixant la porta oberta per continuar aprofundint en el camí cap a la teoria fractal de Mandelbrot i els seus estrets vincles amb la mathesis deleuziana.

Aquesta mathesis differentialis, que entrellaça els set primers capítols contextualitzats en la crisi de la metafísica, té dos aspectes principals: (1) és diferencial perquè es fonamenta en el càlcul diferencial de Leibniz, i (2) és mathesis perquè Deleuze aplica els principis d'aquest càlcul a tot saber pensable sigui aquest filosòfic, científic, psicològic o artístic.

Però la mathesis differentialis es caracteritza per dues idees principals: (1) és la que corona, mitjançant el concepte de "quantitats d'intensitat", l'anarquia sorgida de la confrontació entre la ciència (amb la seva mètrica de les quantitats extenses) i la filosofia (amb la seva filosofia de les essències ideals), i (2) és la que supera tant a la matemàtica com a la metafísica, traduint-se en una ontologia de l'ésser, en una teoria dels problemes lògics, en una teoria lingüística sentit, en

una teoria biològica de l'organisme, i en una teoria sociològica del disseny com, finalment, en una teoria psicològica de l'inconscient.

Finalment, cal subratllar que allò que vincula la mathesis differentialis de Deleuze amb la mathesis fractalis de Mandelbrot és la concepció comuna de l'espai i del temps que comparteixen l'ontologia deleuziana com el món fractal de Mandelbrot. Aquesta base profunda i comuna a tots dos pensadors es fonamenta implícitament en el símbol del plec (o l'arruga) i del ventall. I es mostra explícitament en tres nocions que apareixen al llarg de la tesi: (1) un càlcul infinitesimal que estudia fenòmens representats per funcions no derivables; (2) una nova noció d'espai pensat a partir d'una geometria no euclídea i de la dimensió fractal; (3) una nova concepció del moviment aleatori pensat a partir del moviment molecular brownià; i (4) una nova idea del temps no cronològic pensat a partir de la repetició no-cíclica de l'etern retorn i de la memòria bergsoniana (que coincideix amb la memòria fractal de Mandelbrot).

Paraules-clau: Deleuze, Mandelbrot, infinit, continu, càlcul diferencial, fractals, mathesis differentialis.

LISTADO de ABREVIATURAS

- AE DELEUZE, G. & GUATTARI (1972) *El AntiEdipo*. Ediciones Paidós Ibérica. Barcelona. Traducción de F. Monge. 1985.
- MM DELEUZE, G. & GUATTARI (1980) *Mil mesetas*. Editorial Pre-Textos, Valencia. 1988. Traducción de José Vázquez Pérez.
- QF DELEUZE, G. & GUATTARI (1991) *¿Qué es la Filosofía?* Editorial Anagrama. Barcelona. 1998.
- ES DELEUZE, G. (1953) *Empirismo y subjetividad*. Editorial Gedisa. Barcelona. 1996. Traducción Hugo Acevedo.
- LFCK DELEUZE, G. (1963) *La filosofía crítica de Kant*. Editorial Cátedra. Madrid. 1998.
- NyF DELEUZE, G. (1967) *Nietzsche y la filosofía*. Editorial Anagrama. Barcelona. 1998. Traducción Carmen Artal.
- DR DELEUZE, G. (1968) *Diferencia y repetición*. 1ª ed.- Buenos Aires. Amorrortu, 2002. Traducción de María Silvia Delpy y Hugo Beccacece.
- EB DELEUZE, G. (1968) *El Bergsonismo*. Traducción de Luis Ferrero Carracedo. Editorial Catedra. Madrid. 1988.
- SPE DELEUZE, G. (1968). *Spinoza y el problema de la expresión*. Traducido por Horst Vogel. Muchnik Editores. Barcelona. 1996.
- LDS DELEUZE, G. (1969) *La Lógica del sentido*. Editorial Planeta-Agostini, 1994. Traducción de M. Morey. Edición digital www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS.
- SFP DELEUZE, G. (1970) *Spinoza, filosofía práctica*. Traducción de A, Escohotado. Fábula Tusquets editores. Barcelona.
- CONV DELEUZE, G. (1972-1980) *Conversaciones*. Editorial Pre-Textos. Valencia. 1995. Traducción de J.L. Pardo. ISBN: 84-8191-021-Edición electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS.
- LKT DELEUZE, G. (1978) *Kant y el Tiempo*. Ed. Cactus, 2008. Formato digital Escuela de Filosofía Arcis "Cuatro lecciones sobre Kant y el tiempo"
- EF DELEUZE, G. (1980). *El Leibniz de Deleuze: Exasperación de la filosofía* (Cursos 1980/86/87). Editorial Cactus. Buenos Aires .2006.
- EMS DELEUZE, G. (1980-1981) *En Medio de Spinoza. Cursos*. Editorial Cactus. 1a. ed. Buenos Aires, Octubre de 2003. ISBN-10: 987-21000-5-5
- IM DELEUZE, G. (1983) *Cine I: La Imagen-movimiento*. Editorial Paidós Comunicación. Barcelona. 1984. Traducción de Irene Agoff.

- CIII DELEUZE, G. (1983-1984) *Cine III. Verdad y Tiempo, potencias de lo falso*. Ed. Cactus, 2018. 1a. ed. Buenos Aires
- EP DELEUZE, G. (1988) *El pliegue y Leibniz y el Barroco*. Traducción de J. Vázquez y U. Lazarreta. Editorial Paidós Estudio, Buenos Aires, 1989.
- CyC DELEUZE, G. (1993) *Crítica y Clínica*. Traducido por Thomas Kauf Editorial Anagrama, Barcelona, 1996.
- DRR DELEUZE, G. (2010) *Derrames*. Traducción Cactus. Editorial Cactus. Buenos Aires. 2010.
- CII DELEUZE, G. (2011) *Cine II: Los signos del movimiento y el tiempo*. Traducción y notas Pablo Ires & Sebastián Puente. Editorial Cactus. Buenos Aires. 2011.

LISTADO de ILUSTRACIONES

Nº	Descripción	Página
1	Posicionamiento del pensamiento deleuziano, en el momento de iniciar su proyecto	15
2	La Mathèse differentialis de Deleuze frente a las crisis del pensamiento.	18
3	Curva suave con tangente y singularidad sin tangente, en una curva no suavizada	33
4	Lógica proposicional del Sentido	76
5	Paralelismo entre el análisis de la Proposición y de la Estructura, realizado por Deleuze	83
6	Definición de singularidad matemática.	84
7	Dos síntesis en la dialéctica diferencial. Cantidades de potencia y de intensidad	93
8	Función derivada (determinación recíproca) y Función integral (determinación completa).	100
9	Derivadas sucesivas: $f, f', f'', f''' [i]$.	102
10	Esquema Función primitiva y Función Integral	110
11	Las dos síntesis de la diferencia: ideal y sensible.	105
12	Gráfico del Sentido, buen sentido y sentido común. Frente al sentido de la paradoja	114
13	Familia de curvas integrales como conjunto de soluciones a una ecuación diferencial.	120
14	Breve introducción de la EDP (Ecuaciones diferenciales parciales)	120
15	Familia de rectas tangentes para obtener la curva de la hipérbola como envolvente	122
16	El Cono de la Repetición en Bergson	155
17	El Cono de la Repetición en Bergson según Deleuze	157
18	Proceso contraintuitivo, por el que la Curva de Hilbert recubre todo el plano	177
19	Plano de Inmanencia y campo trascendental	183
20	Esquema del campo-problema	187
21	Opciones de desarrollo del plano o el campo o la máquina abstracta.	195
22	Plano de Inmanencia de Deleuze y el cono de Bergson	205
23	Pollock, fractales y Hokusai.	214
24	Del caos al orden, a través de la pintura de Pollock	215
25	Movimiento browniano y vuelo de Lévy, arriba. La línea Pollock, abajo	226
26	Matemáticos que influyen a través del Álgebra en la Filosofía de Deleuze	242
27	Doble determinación de la teoría del problema según el álgebra y el cálculo (Vicedicción)	248
28	La verdad y la exhaución en Nicolás de Cusa. Exhaución del polígono a la circunferencia	260
29	Gráfico de la geometría por parte de Cusa, para resolver un problema teológico	261
30	Lógica del abanico, de Mallarmé en el Prólogo a <i>La Mathèse</i> (1949) y en <i>El pliegue</i> (1987)	277
31	Estadísticas de términos ocultistas en <i>Diferencia y repetición</i> y <i>Mil mesetas</i>	280
32	Relación ocultista entre Diferencia y repetición y Mil mesetas	292
33	Gráficos del movimiento browniano-aleatorio y del Vuelo de Lévy.	298
34	Exhaución e Incompletitud, en la filosofía de Maïmon.	307
35	Teorema de Taylor (1712). Fuente: Wikipedia	311
36	Determinante wronskiano de una matriz y su representación gráfica.	312

INTRODUCCIÓN

El iniciado es el hombre que vive en relación con el infinito
(Deleuze, 1945)

Hay un cálculo diferencial correspondiente a cada Idea, alfabeto de lo que significa pensar.
(Deleuze, 1968)

Esta tesis se centra en dos nociones universales tratadas por la filosofía deleuziana de la diferencia y la repetición: el continuo infinitesimal y el azar/caosmos. Son también los dos laberintos leibnizianos repensados a partir de una ontología matemática por Deleuze, que denominamos mathesis differentialis y se configura alrededor del cálculo diferencial leibniziano. Estas dos problemáticas (continuo infinitesimal e infinitésimo y azar/libertad/indeterminación), conducen a Deleuze a leer, investigar y profundizar en diversos autores, no solo filósofos, sino también matemáticos, físicos y, en general, científicos. Desde los matemáticos esotéricos del cálculo diferencial como Maimon, Wronsky y Bordas-Demoulin, pasando por otros centrados en el álgebra matemática, como Galois y Lautman, hasta los físicos de la termodinámica, como Carnot y Poincaré, para finalmente llegar a científicos de la geometría diferencial más avanzada, como Riemann, o de la nueva geometría fractal, como Mandelbrot. Pero, al mismo tiempo, Deleuze sigue como eje ontológico de referencia a pensadores que constituyen un núcleo de filósofos tan heterogéneos como Hume, Leibniz, Spinoza, Kant y Bergson.

Esta enorme variedad y complejidad de grandes pensadores, sean desde la ciencia, la matemática o la filosofía, obliga a disponer de una razón híbrida para poder entrar en el núcleo y profundidad del pensamiento deleuziano, pues pensamos que la reciente historia del pensamiento se ha ensañado con las injustas o desacertadas lecturas del deleuzianismo, bien desde la filosofía o bien desde la ciencia. Por ello esta investigación compleja, plural e híbrida, ha pretendido ser también un reconocimiento a la, incomprendida desde la Ciencia, obra deleuziana.

Todo comenzó hace más de treinta años, cuando siendo joven y leyendo *Mil mesetas*, llegué a un capítulo titulado “1440. Lo liso y lo estriado”, y me encontré con las descripciones que Deleuze hacía de los espacios lisos como espacios creados por la teoría fractal de Benôit Mandelbrot. Desde entonces, fui rumiando toda la ontología deleuziana desde la perspectiva de la obra del cálculo leibniziano, en paralelo a la obra también de Mandelbrot, en particular a través de los estudios deleuzianos sobre la pintura expresionista de Pollock.

Todo ello con el fin de poder acceder a una comprensión integral e híbrida de la obra de Deleuze, que pueda contribuir a explicitar esta relación íntima entre la matemática, la física y la filosofía, y en particular, entre el deleuzianismo fundado sobre el cálculo leibniziano y la geometría de Riemann, hasta llegar a la teoría fractal de Mandelbrot.

Esta tesis se divide en ocho capítulos, que se leen como un caminar continuo que transita de una mathesis ontológica fundada sobre el cálculo de Leibniz y la geometría de Riemann, hasta una ontología mathésica erigida sobre una tradición esotérica, junto a una teoría fractal de la naturaleza ideada por Mandelbrot. Por el camino se han descubierto puntos inéditos y acontecimientos simbólicos que refuerzan, aún más, el vínculo profundo y desconocido entre Deleuze y Mandelbrot.

El análisis parte de las principales obras de Deleuze: *Spinoza y le problema de la expresión*, *Lógica del sentido*, *Diferencia y repetición*, *El AntiEdipo*, *Mil Mestas*, *¿Qué es la filosofía?* y *El pliegue*. Pero este análisis global se enmarca dentro de una atmósfera de crisis de la tradición filosófica clásica y moderna, para contextualizarla en unos enunciados deleuzianos que tienen sentido en cuanto se posicionan ante dicha crisis de la Metafísica. Este paisaje de crisis, donde transita Deleuze, se estructura en ocho capítulos (1) la crisis de la representación que será superada por la de la diferencia y la repetición; (2) la crisis de la fenomenología cuya alternativa será la de la noemática; (3) la crisis del estructuralismo, que se rediseñará en una estructura virtual y la idea como serie diferencial; (5) y (6) la crisis de las facultades de la imaginación y la intuición, que darán lugar a otras condiciones postkantianas de espacio y tiempo bajo la forma del tiempo del eterno retorno y del espacio no-euclídeo, (7) la crisis de la matemática desde la nueva lógica de los problemas científicos, que se verá repensada desde un álgebra nueva; y finalmente (8) una revisión del pensamiento esotérico deleuziano a partir de su prólogo de 1945 a *La Mathèse* de Malfatti, que prefigura su tesis retomada al final de su carrera, en *El pliegue*, bajo la metáfora del abanico. Esto último nos permitirá entender los conceptos ocultos y esotéricos presentes en *Mil mesetas* y en *Lógica del sentido* así como las referencias de Deleuze a la tradición esotérica del cálculo infinitesimal, explícitas en *Diferencia y repetición*.

En esta última obra, Deleuze nos propone un nuevo sistema filosófico que se contrapone a los cuatro principios de la tradición metafísica, a saber: 1) la Identidad y la semejanza, identificable en la dialéctica de Platón; 2) la división analógica del ser, en Aristóteles; 3) la dialéctica kantiana entre el fenómeno y el noúmeno; 4) la dialéctica de Hegel, fundada en el principio de oposición y contradicción, que es superado en un tercer momento de síntesis comprensiva.

A este nuevo método filosófico deleuziano lo denominaremos “estructura serial, dialéctica y diferencial”, y diremos que en él la idea se funda sobre el concepto de diferencia de intensidad y ésta como multiplicidad, de modo que tiene una doble naturaleza: como cantidad intensiva y como cantidad de potencia. Estas dos naturalezas de la idea diferencial constituirán las dos síntesis, que Deleuze desarrolla en sendos capítulos (IV y V) de DR: la síntesis ideal de la diferencia y la síntesis asimétrica de lo sensible. Su lógica debe originarse a partir de una diferencia ontológica en la estructura diferencial de dos caras: lo virtual implícito y lo actual explícito. Deleuze desea tomar el relevo de Kant al proponer una filosofía que no sea ni la del racionalismo, ni la del empirismo pero tampoco la del idealismo. Si consideramos los dos ejes de coordenadas de la filosofía: (el eje del sujeto y el del objeto), el eje del sujeto recorrerá los extremos desde lo inteligible (racionalismo) a lo sensible (empirismo), y el eje del objeto desplazará el pensamiento desde las cantidades extensas a la intensidad cualitativa de las esencias.

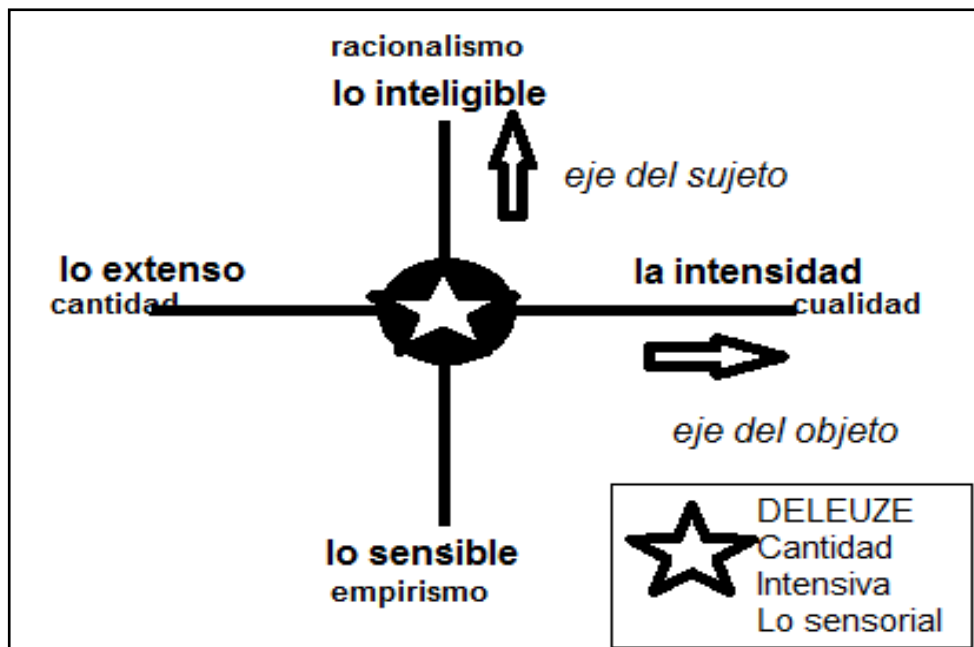


Ilustración 01. Posicionamiento del pensamiento deleuziano, en el momento de iniciar su proyecto

Se trata de un problema dialéctico que se plantea entre la cualidad (metafísica) y la cantidad (científica), y que para Deleuze se traduce de este modo:

¿Por qué, en un momento así, una continuidad cuantitativa se transforma en una nueva cualidad? La cantidad de temperatura del agua desciende continuamente, el agua se convierte en hielo, pero el hielo emerge de repente como una nueva cualidad. La continuidad cuantitativa trae consigo de repente una nueva cualidad ¿por qué en este momento y no en otro? (Deleuze, 1955, p. 4).

Esta dialéctica se subordinará a una estructura diferencial formada por series, que originariamente dan lugar a la siguiente tríada complicada: *complicatio-implicatio-explicatio*. La génesis de esta estructura diferencial y serial se encuentra en la idea de la cantidad intensiva, que permite pensar la diferencia-en-sí como principio genético de cualquier pensamiento. Es una estructura diferencial, serial y complicada, porque según la teoría de la expresión simbólica el sentido se expresa en la explicación y esta explicación está implicada en el sentido. Como un papel plegado y desplegado, así se expresa el sentido y así funciona el pensamiento. Lo complicado es esta cantidad intensiva, que subyace de modo virtual a todo inicio, tanto del pensamiento como del fenómeno. Lo complicado es una diferencia intensiva que debe explicarse o desplegarse o actualizarse, fundamentalmente en las dos grandes categorías de la metafísica: las extensiones y las cualidades. Pero al tiempo que lo complicado se explica, también desaparece o se disuelve en su mismo proceso de desarrollo explicado. El sentido está, pues, implicado en una categoría llamada “diferencia de intensidad”. Y este será el juego de el pliegue y el despliegue del sentido, que propone Deleuze a partir del concepto original y originario de cantidad intensiva, y de la teoría de la expresión complicativa del sentido heredada de Spinoza.

Un fondo mathésico subyace a esta teoría de la idea como estructura diferencial, nacida a partir de la tríada spinozista. Dicho fondo no es otro que el del cálculo diferencial e infinitesimal construido sobre dos nociones: el continuo infinitesimal ($dx_1, dx_2, \dots$ y $dy_1, dy_2, \dots$) en sucesión de puntos infinitesimales que se consideran “nada” pero que bajo la forma del cociente diferencial de intensidad (dy/dx) permiten calcular la función derivada y su posterior función inversa, la integral. Así el continuo es lo que está complicado bajo la forma originaria de una relación diferencial, explicándose en lo extenso a través de una derivada (que es la pendiente de la tangente a la curva justo donde se localiza ese punto). Esta virtualidad infinitesimal se explica gráficamente en la función integral que agrupa la trayectoria de los puntos de naturaleza extensiva, reuniéndolos bajo la figura de una forma o de una cualidad. La complicación que supone la idea diferencial del continuo infinitesimal es a la vez lo que se explica en la operación de derivación y se implica en la operación de la integración.

Detrás de este pensamiento de la diferencia como noción autónoma respecto a los cuatros principios de la metafísica (identidad, semejanza, oposición y analogía) se encuentran fundamentalmente tres pensadores: Leibniz, inventor del cálculo diferencial; Bergson, inventor de las nociones de cantidad intensiva, multiplicidad y la duración; y Spinoza, como el filósofo de la teoría de la “*complicatio*” con su *díada* (“*explicatio*”-“*implicatio*”) de la expresión simbólica de la divinidad.

En este marco interpretativo de la teoría deleuziana sobre la idea, se desarrollará aquí la tesis de que la filosofía deleuziana está guiada desde sus principios por la mathesis differentialis. Esta mathesis differentialis es diferencial porque se funda en el cálculo diferencial, pero es mathesis porque Deleuze aplica los principios de este cálculo a todo saber pensable y a toda disciplina sea ésta filosófica, científica, psicológica o artística. La mathesis differentialis excede el campo de la matemática, para traducirse en una teoría ontológica del Ser, una teoría de los problemas lógicos, una teoría lingüística del sentido, una teoría biológica del organismo, una teoría sociológica del deseo y, finalmente, en una teoría psicológica del inconsciente.

Interesa aquí mostrar cómo esta dialéctica diferencial surge alrededor de la tarea metafísica de cómo transitar de lo infinito a lo finito, y la de pensar lo infinito y el continuo en relación a la noción de límite, esto es, de pensar lo infinito en relación a conceptos como: la existencia del infinito potencial o actual, el continuo (divisible infinitamente o no), la diferencia infinitesimal (cálculo de las derivadas e integrales), la diferencia infinitésima (cálculo de las series y los límites) o la relación entre lo finito discreto y lo infinito continuo. Todo ello, siempre enmarcado en dos laberintos o dos problemas leibnizianos, a saber: el de un nuevo espacio y tiempo (en relación los a priori kantianos), y el de la libertad, el determinismo y azar.

La mathesis nace entre la ciencia y la filosofía, a modo de síntesis entre ellas. Pues bien, a la ciencia matemática fundada en la geometría de Euclides se le contrapone una geometría basada en los métodos de la exhaución arquimidia, y al cálculo leibniziano apoyado en el principio de convergencia entre series se le contrapone un cálculo de divergencia serial o de funciones sin derivada (que son también las recogidas por el fractalismo de Mandelbrot). Mientras que, por el lado de la filosofía, a la dualidad cartesiana (res cogitans y res extensa) se contrapone la materia sin memoria y la memoria sin materia, que se encuentran en la filosofía de Bergson. Frente a esta dialéctica general entre los dos mundos, representados por el de la identidad y el de la diferencia, se propone (en DR) una solución doble: la síntesis ideal de la diferencia y la síntesis sensible en la repetición. La dialéctica seguirá existiendo en la filosofía de Deleuze cuando éste contraponga el pensamiento de la identidad al de la diferencia, pero Deleuze nos advertirá que el pensamiento no para de traducir la una en la otra y la otra en la una. Se trata de una dialéctica implicada en la propia estructura serial y diferencial, donde el pensamiento no para de ir de lo virtual a lo actual y viceversa. Deleuze dirá que de que no basta con una desterritorialización y decodificación de la máquina del pensamiento metafísico (el espacio estriado). Esto es, que nunca será suficiente contar con una metafísica de la diferencia: “Nunca hay que pensar que para salvarnos basta con un espacio liso” (MM, p.506).

Deleuze viene a decirnos, al final de su obra, retornando a sus orígenes spinozistas (la teoría de la *implicatio-explicatio*), que es necesario saber complicar todo problema (en las cantidades intensivas de la *mathesis* y diferencias de intensidad ontológicas) para luego explicarlo en identidades (cualidades de la filosofía y cantidades extensas de la ciencia). Pues ese ir y venir, de lo implicado a lo explicado se necesita mutuamente, ya que la *mathesis* necesita de la ciencia y la filosofía, para explicarse. Este recorrido por la idea diferencial y las cantidades intensivas, a partir del cálculo infinitesimal, toma la simbolización del proyecto de la *mathesis differentialis*, fundada sobre la idea de un infinito diferencial y un continuo infinitesimal, que cabe integrarlo en una atmósfera donde se respira la crisis del pensamiento, tanto de la metafísica clásica como de la filosofía moderna. Deleuze muestra el vínculo directo entre dicho proyecto y la dialéctica diferencial en las líneas que siguen:

En ese sentido, la universalidad de la dialéctica se corresponde con una *mathesis universalis*. Si la Idea es la diferencial del pensamiento, hay un cálculo diferencial correspondiente a cada Idea, alfabeto de lo que significa pensar. (...). Todo ese carácter atrevido de las Ideas es el que queda por escribir (DR, p.276).

Ante la crisis de los cuatro principios o razones de la metafísica clásica (identidad, semejanza, analogía y contradicción), que también supone la crisis de las facultades de la razón (intuición, imaginación, entendimiento) de la crítica moderna kantiana, Deleuze propondrá esta *Mathesis differentialis* primero y, finalmente la *mathesis fractalis* (El pliegue fractal), para abordar una crítica de ambas filosofías (la clásica y la moderna) e intentar conciliar los saberes contrapuestos de ciencia y filosofía.

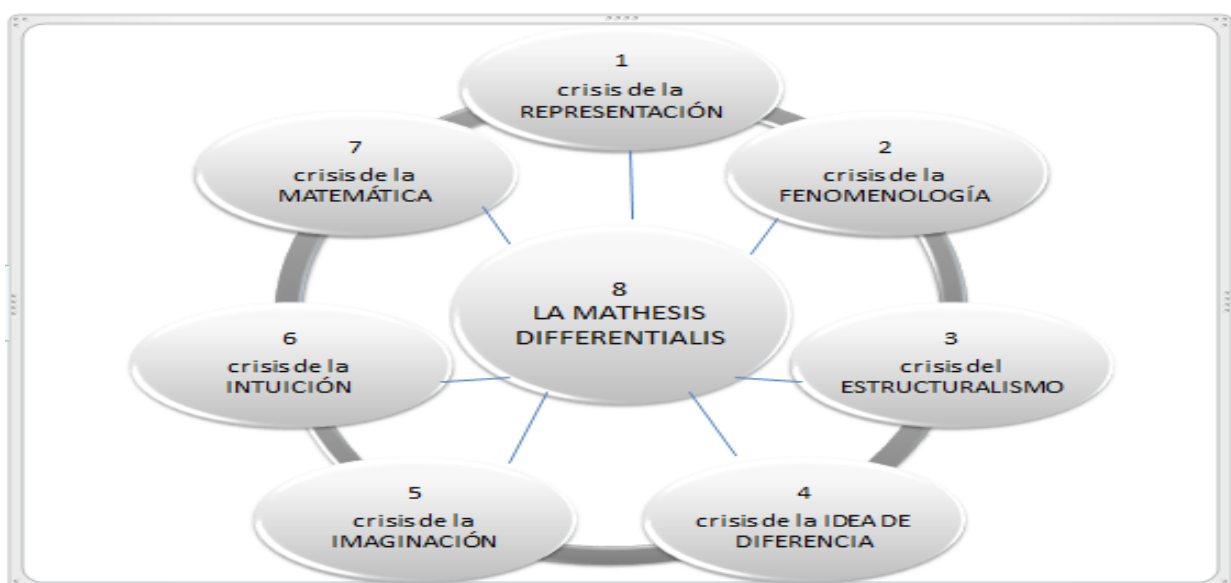


Ilustración 02. La Mathèse differentialis de Deleuze frente a las crisis del pensamiento.

1. LA CRISIS DE LA REPRESENTACIÓN

1.1 Las cuatro ilusiones trascendentales: de Platón a Aristóteles

Deleuze distingue dos momentos cruciales en el comienzo de la historia de la metafísica: el primero en torno a Platón con su método del modelo y la copia, a través del criterio de semejanza y el segundo en Aristóteles y su método de la representación, fundada sobre el principio de identidad en la sustancia. Semejanza en Platón e identidad en Aristóteles. Estos dos momentos hacen del pensamiento un sujeto engañado por dos ilusiones metafísicas, que según Deleuze no llegarán a ser conscientes para la propia historia de la filosofía (exceptuando a los estoicos) hasta la llegada de Hume (1711-1776) primero y Kant (1724-1804): “Kant parecía estar bien armado para derribar la imagen del pensamiento. Sustituía el concepto de error con el de ilusión: ilusiones internas, interiores a la razón, en vez de errores procedentes de afuera y que sólo serían el efecto de una causalidad del cuerpo. (DR, p. 211)

La primera etapa de este camino deleuziano tratará de averiguar, de por qué la idea de diferencia se sometió la idea de la representación. Y es en Platón donde Deleuze encontrará la respuesta, cuando aquel subordinó la diferencia al concepto de semejanza. Pero Deleuze concentra su análisis en el criterio por el que las copias se considerarán buenas y dotadas de semejanza o malas y sin semejanza, siendo este principio, a la vez que epistemológico, un criterio moral de selección de lo semejante como lo bueno y de lo disemejante como lo malo. Deleuze entonces recuerda el simbolismo de lo dionisiaco, asociado a esa copia que no es semejante al modelo, frente a un mundo apolíneo configurado por las copias semejantes a la idea y las proporciones ideales. De ahí que Deleuze denomine a las copias no semejantes o dionisiacas como: “fantasmas” o “simulacros”.

Pero el falso pretendiente no puede ser llamado falso en relación a un supuesto modelo de verdad, como tampoco la simulación puede ser llamada apariencia, ilusión. La simulación es el fantasma mismo, es decir, el efecto de funcionamiento del simulacro en tanto que maquinaria, máquina dionisiaca (LDS, p. 186).

Habrà pues según Deleuze, en Platón una necesidad ontológica y moral de distinguir entre la buena representación semejante a la idea y la mala, denominada simulacro. El platonismo es un proyecto metafísico cuya voluntad es exorcizar el simulacro o el fantasma y por el que la diferencia sería independiente del principio de identidad y funcionaría al margen del principio de

semejanza. El simulacro se vincula a la noción de diferencia bajo la la lógica fantasmática que hace referencia directa a la inversión del pensamiento platónico que realizaron los estoicos (LDS, p. 11).

El segundo momento fundamental en el comienzo de la metafísica, que señalaba Deleuze, es la filosofía de Aristóteles. Pues considera que es este fantasma o copia desemejante, la que derrumba el modelo del ser analógico distribuido en género y especies, y la teoría de la sustancia y sus accidentes.

La dialéctica platónica no es una dialéctica de la contradicción ni de la contrariedad, sino una dialéctica de la rivalidad (*amphisbetesis*), una dialéctica de los rivales o de los pretendientes: la esencia de la división no aparece a lo ancho, en la determinación de las especies de un género, sino en profundidad, en la selección del linaje. Seleccionar las pretensiones, distinguir el verdadero pretendiente de los falsos (LDS, p.180).

Platón no profundiza en la potencia del principio de representación, solo señala su importancia. Será a continuación Aristóteles el que la desarrolle (LDS, p.184). De modo que el método de división platónica no persigue la especificación del concepto, ni la determinación de las especies, sino la autenticación de la idea y la selección del linaje (LDS, p.181). Y es la imagen-fantasma, la que pone en crisis el proyecto inicial de la metafísica iniciada con Platón y Aristóteles. Deleuze seguidamente califica estos cuatro principios, que fundan la metafísica, como cuatro ilusiones trascendentales: “La representación es el lugar de la ilusión trascendental. Esa ilusión tiene varias formas, cuatro formas interpenetradas que corresponden particularmente al pensamiento, a lo sensible, a la Idea y al ser” (DR, p.394). Estas cuatro ilusiones se corresponden con las cuatro razones metafísicas, distribuidas según dos ejes que son: lo epistemológico y lo ontológico. Respecto a lo epistemológico las ilusiones se refieren a la del pensamiento y a lo sensible. En cuanto a lo ontológico, la de la idea y la del ser se presenta así:

i	Epistemología	El sentido común del pensamiento es fruto de una conciencia del sujeto
ii	(el sentido)	El buen sentido nos señala que la diferencia es relativa a la extensión
iii	Ontología	La diferencia se piensa como frontera o perímetro de un interior respecto a su exterior
iv	(la diferencia)	La diferencia bajo el principio de analogía cuyos extremos son: géneros y especies

¿Cómo estos cuatro principios están asociados a las cuatro ilusiones de la razón?

(i) La ilusión del sentido común. La primera ilusión es la del sujeto con conciencia concebido bajo el principio de identidad (subjetiva), que se corresponde con una identidad objetiva en el concepto. A esta ilusión, Deleuze la denomina: la del sentido común que identifica el Ser con “la

distribución, mediante la repartición del concepto. Esto es que “la diferencia genérica o categorial sigue siendo una diferencia, en el sentido aristotélico” (DR, p.68). Pues la diferencia, según Deleuze, no está ni en las esencias universales ni en las cantidades extensas, sino que se encuentra originariamente en las singularidades y en las cantidades intensivas.

(ii) La ilusión del buen sentido. Deleuze considera que el ser de lo sensible es la intensidad y no la cantidad ni la cualidad. La ilusión del pensamiento es la que hace creer que lo sensible se encuentra en la cantidad y la cualidad. La ilusión entonces, es aquella por la que la intensidad como cantidad intensiva se anula (DR, p.341), en beneficio de la cantidad y de la cualidad. Es la ilusión del buen sentido. Según Deleuze cuando interpreta en *El Bergsonismo*, observa que ya la denunció Bergson. Este no ser consciente de la cantidad intensiva es tanto mayor, según Léon Selme, cuanto menor sea la diferencia. Y pone el ejemplo que contextualiza esta ilusión (como veremos en capítulo III): los sistemas termodinámicos (DR, p.187). En este sentido Deleuze también afirma que: “hay una ilusión trascendental, esencialmente ligada a la *qualitas* del calor y a la extensión de la entropía” (DR, p.343).

Deleuze descubre esta segunda ilusión trascendental a partir de su teoría del estructuralismo diferencial de la idea, donde las categorías kantianas de cantidad y cualidad serán sustituidas por una génesis de las cantidades de intensidad en la implicatio-explicatio spinozista: “la diferencia está invertida, en primer lugar, por las exigencias de la representación que la subordina a la identidad. (...) Finalmente, por la extensión y la cualidad que vienen a recubrir o explicar la intensidad” (DR, p.352).

(iii) La ilusión de la idea de límite. En la tercera ilusión es la idea la que se ve afectada, por cuanto la diferencia queda sometida tanto a la noción de límite como a la de oposición. Toda identidad se genera por la existencia de un límite que sirve de frontera ante su diferencia, de modo que la diferencia siempre se considera como diferencia respecto a algo exterior a una identidad cerrada. Jamás se ha pensado como diferencia interna a la propia identidad, ni precisamente como la relación diferencial entre dos series de una misma estructura. Además, esta noción de diferencia que delimita un exterior respecto de un interior, se define como perímetro geométrico (o límite y frontera que simboliza la noción de oposición) y en consecuencia como principio de no-contradicción. Dicha noción se remonta al concepto griego de perímetro (donde “peras” es límite), que sirve a la metafísica griega para evitar el pensamiento monstruoso del *a-peiron*: lo que no tiene perímetro. Lo amorfo es lo que no dispone de una definición que lo delimite y por tanto aquello que no puede ser pensado como una idea o esencia.

(iv) La cuarta ilusión es la de la analogía

La tradición metafísica se ha creado la ilusión de que el ser se expresa por analogía. Que el ser sea análogo significa que la diferencia aparece bajo una previa semejanza de proporción. La analogía es el principio del Ser por el que se distribuye entre los entes, según un criterio de jerarquía y proporcionalidad. La razón de ser se distribuye en relación, tanto a las categorías del pensamiento como a la división del ser en géneros y especies. Deleuze aclara que en esta cuarta ilusión la diferencia quedaría limitada por dos extremos: uno superior que es el de la de géneros análogos y categorías a priori, la otra como límite inferior en la oposición entre especies y conceptos empíricos. Y en este marco, la ilusión nace de la inversión entre especies e individuos: “El individuo no es una ilusión en relación con el genio de la especie, más bien, la especie es una ilusión —en verdad, inevitable y bien fundada— en relación con los juegos del individuo y de la individuación”. (DR, p.372)

Las cuatro ilusiones trascendentales son para Deleuze las cuatro ilusiones de la filosofía de la representación. Pero, además, se hace aparecer la noción de repetición, vinculada a la idea de diferencia. Habría pues una quinta ilusión referida, no ya a la idea de diferencia, sino a la idea de repetición: la repetición malentendida. Por eso la representación cae en la ilusión de confundir la repetición con el criterio de generalización. Este criterio de generalización es aquel por el que una ley, de pretensión universal, subsume a todos los casos particulares como idénticos por su semejanza perfecta. De tal modo que la semejanza perfecta se traduce en una equivalencia o extrema igualdad, por la que todos los casos particulares son intercambiables dentro de una ecuación. La ecuación sería el símbolo matemático de la ley de generalidad. Pero habría una repetición de lo particular que no es intercambiable y que, según Deleuze, se comprende también en el marco económico: la del “don” y la del “robo”. Robo y regalo son las figuras de aquello particular que no es intercambiable y por tanto no está sometido a la ley general de los casos. En un plano ontológico, las singularidades serán aquellos particulares que escapan a la ley de los ordinarios. En un ámbito del cálculo infinitesimal, los puntos singulares serán los puntos no ordinarios, que escapan a la ley de lo componible (Leibniz) y con ello que escapan también a la ley de convergencia entre dos series.

Finalmente podemos considerar que estas cuatro ilusiones, que analiza Deleuze en *Diferencia y repetición*, se corresponden además con los cuatro aspectos de la razón, según una terminología propia de la tradición escolástica:

- (a) La ratio cognoscendi con la ilusión del principio de identidad en el concepto.
- (b) La ratio fiendi está relacionada con el principio de oposición en la predicación.
- (c) La ratio essendi se corresponde con el principio de analogía en el juicio.
- (d) La ratio agendi está asociada a la ilusión del criterio de semejanza en la percepción.

Pero la ilusión trascendental fundamental, frente a la que ha de luchar el empirismo trascendental deleuziano, es la que el mismo Deleuze reconoce:

Esa ilusión es trascendental porque es completamente cierto que la diferencia se anula cualitativamente y en extensión. Sin embargo es una ilusión, pues la naturaleza de la diferencia no reside ni en la cualidad que la recubre ni en la extensión que la explica. La diferencia es intensiva, se confunde con la profundidad como spatium inextensivo y no calificado, matriz de lo desigual y de lo diferente. Pero la intensidad no es sensible, es el ser de lo sensible donde lo diferente se relaciona con lo diferente. (DR, p.395)

Y esta ilusión que sobresale sobre las demás, es la idea propia del pensamiento dionisiaco u órgico que une al hombre en su relación con el infinito. (DR, p.413)). Este infinito pensado se constituye a partir de la noción originaria de cantidad de intensidad, constituida por diferencias de intensidad en el continuo infinitesimal, no perceptibles o virtuales: “La ilusión límite, la ilusión exterior de la representación, que resulta de todas las ilusiones internas, es que el sin fondo no tenga diferencia, cuando, en verdad, ella hormiguea en él. ¿Y qué son las Ideas, con su multiplicidad constitutiva, sino esas hormigas que entran y salen por la fisura del Yo?” (DR, p.439)

1.2. ¿Qué no es la filosofía?

Si en *Diferencia y repetición* Deleuze analizaba la metafísica desde la perspectiva de las cuatro ilusiones de la representación, años más tarde en *¿Qué es la filosofía?* se preguntará por lo que no es la filosofía. La filosofía no es el pensamiento bajo la ilusión metafísica por excelencia: la de la trascendencia. Deleuze en seguida nos dice que la filosofía “no es contemplación, ni reflexión, ni comunicación” (QF, p.12). No es contemplación pues toda contemplación se realiza desde el lugar donde se crea la cosa, no desde la creación del concepto. Tampoco es propiamente reflexión porque la actitud reflexiva no es exclusiva de la perspectiva filosófica. Y tampoco es comunicación, porque la filosofía no pretende crear un consenso en un mundo de opiniones. Por lo tanto a juicio de Deleuze: “La filosofía no contempla, no reflexiona, no comunica, aunque tenga que crear conceptos para estas acciones o pasiones. La contemplación, la reflexión, la comunicación no son disciplinas, sino máquinas para constituir universales en todas las disciplinas” (QF, p.12). De aquí se deriva que la filosofía deleuziana tiene que tener un carácter, por naturaleza, constructivista. Aunque la tradición metafísica es también constructivista porque se construye a través de conceptos universales. Estos universales contruidos son ilusiones elaboradas con el fin de dominar a las otras disciplinas del saber. Según esto, habría tres tipos de filosofía idealista: el idealismo objetivo que se construye sus universales de contemplación, el

idealismo subjetivo que elabora su ilusión al inventarse universales de reflexión. Y un tercer sistema constructivista de ilusiones, el idealismo intersubjetivo, que construye los universales de la comunicación. Como conclusión general de este análisis, cabe decir que todo idealismo filosófico es un sistema que construye idealizaciones, que son a su vez ilusiones expresadas en universales: objetivos, subjetivos e intersubjetivos.

Deleuze contextualiza esas ilusiones de los constructos universales en lo que denomina: plano del pensamiento. Todo universal se construye como ilusión dentro de un plano imaginario. La noción de plano de construcción es para Deleuze fundamental (como veremos en epígrafe 6.3). Los conceptos no se representan desde el exterior (*exorreferencia*) (QF, p.138) y a partir de lo dado, sino que se construyen a partir de ilusiones e intuiciones: “El constructivismo exige que cualquier creación sea una construcción sobre un plano que le dé una existencia autónoma” (QF, p.13).

Deleuze dibuja una historia de la filosofía en la que aparecen tres etapas que se corresponderían con esas tres ilusiones de los universales: “Los tres tipos de Universales, contemplación, reflexión, comunicación, son como tres épocas de la filosofía, la Eidética, la Crítica y la Fenomenología, que no se separan de la historia de una prolongada ilusión” (QF, p.51). Deleuze en *¿Qué es la filosofía?* (1991) ya no habla de la ilusión metafísica de la representación, como lo sí lo hizo en *Diferencia y Repetición* ahora la ilusión fundamental que se prolonga a lo largo de la historia y es común a las tres etapas personificadas por Platón, Kant y Husserl es el sentido de la trascendencia. Por ello Deleuze propone, durante toda su vida, un antídoto contra la enfermedad metafísica de las ilusiones: la inmanencia. (QF, p.51) Deleuze entonces, presenta el plano de inmanencia como idea que nos salva de la ilusión de la trascendencia. Y luchará contra el pensamiento de lo trascendente, desde su Spinoza y el problema de la expresión (1968) hasta el final de su vida *La inmanencia: una vida* (1995).

Si el plano de trascendencia es un plano dibujado con ilusiones metafísicas, el plano de inmanencia es el plano trazado con intuiciones consistentes. La consistencia se dará a partir del modo en que el pensamiento finito se enfrenta con lo infinito: “El problema de la filosofía consiste en adquirir una consistencia sin perder lo infinito en el que el pensamiento se sumerge”. (QF, p.46) Pero el plano inmanente de consistencia también está hecho de espejismos: “El plano es circunscrito por ilusiones. No se trata de contrasentidos abstractos, ni siquiera de presiones del exterior, sino de espejismos del pensamiento” (QF, p.52). Es necesario, al menos en parte, que estas ilusiones sobrevuelen el propio plano hasta lograr evaporarse de él: “como los vapores de un estanque, como las miasmas presocráticas que se exhalan de la transformación de los elementos siempre activos sobre el plano” (QF, p.52).

Según Deleuze, Nietzsche estableció la lista de las cuatro grandes ilusiones en todo plano de construcción, pero la de la trascendencia es aquella de la cual derivarán las demás: la contemplación objetivista, la reflexión subjetivista y la comunicación intersubjetiva. Esta la ilusión de la trascendencia puede nacer de dos maneras: una que consiste en hacer que la inmanencia sea concebida como inmanencia a algo (a un Dios, a un yo o a un mundo), la otra que busca algún principio trascendente en la propia inmanencia (por ejemplo la teoría de la emanación). Esta lucha de Deleuze contra el pensamiento de la trascendencia deberá contextualizarse en una tradición al margen de la metafísica, que afirma tal inmanencia: Nicolás de Cusa y Spinoza fundamentalmente. Y con el añadido ocasional de Guillermo de Ockham y Giordano Bruno.

Pero es necesario señalar que los planos del pensamiento son, para Deleuze, híbridos de trascendencia e inmanencia, mezclas o variaciones de unos a otros, tanto entre las escuelas como entre los pensadores, ya que la historia de la filosofía debe renunciar a una historicidad cronológica de tipo lineal. Pues en realidad: “Se trata de un tiempo *estratigráfico*, en el que el antes y el después tan sólo indican un orden de superposiciones” (QF, p.61). Pero la predilección que Deleuze siente por dos autores de la inmanencia es notoria: Spinoza y Bergson. Deleuze dice del plano spinozista que es el que menos ilusiones ha sostenido: “Spinoza es el Cristo de los filósofos. (...) Mostró, estableció, pensó el plano de inmanencia «mejor», es decir el más puro, el que no se entrega a lo trascendente ni vuelve a conferir trascendencia, el que inspira menos ilusiones, menos malos sentimientos y percepciones erróneas.” (QF, p.62). Sobre el plano de Bergson, Deleuze se pregunta: “¿Estaremos alguna vez maduros para una inspiración spinozista? Le sucedió a Bergson, en una ocasión: el inicio de *Matière et mémoire* traza un plano que corta el caos...” (QF, p.52).

En realidad este constructivismo de los planos filosóficos expuesto en *¿Qué es la filosofía?* entronca con una teoría anterior de Deleuze (expuesta en *Diferencia y repetición*) sobre la concepción de la Idea--problema. Deleuze afirma que no puede decirse si un plano es bueno o si es más verdadero que otro, sino que se trata de pensarlos como planos contruidos a partir de su planteamiento de los problemas, que darán lugar a soluciones en relación a cada construcción problemática. Este constructivismo deleuziano denuncia por un lado, las ilusiones de cada plano sobre el que construye su sistema aparentemente infalible, pero por otro lado señala los falsos problemas contruidos a través de esas ilusiones: “La filosofía vive de este modo en una crisis permanente. El plano opera a sacudidas, y los conceptos proceden por ráfagas, y los personajes a tirones.” (QF, p.84). Y es a partir de esta idea deleuziana, de la crisis permanente que estructuramos esta tesis con el fin de mostrar qué soluciones o alternativas aporta Deleuze ante los distintos momentos críticos de la filosofía, tanto clásica como moderna., a partir de los tres aspectos siguientes correspondientes a las tres facultades de la razón (QF, p.78):

- i) un plano pre-filosófico que debería trazar la razón desde la idea de inmanencia.
- ii) unos personajes pro-filosóficos que hará revivir (con insistencia), según la imaginación.
- iii) unos conceptos filosóficos que creará (con consistencia) según el entendimiento.

1.3 La representación orgánica ante la órgica de Hegel y Leibniz

Hay una antinomia fundamental que guiará el pensamiento de Deleuze y que ya fue desarrollada desde otra perspectiva por Kant, en la *Crítica del Juicio*. Deleuze piensa que esta antinomia afecta a la representación, fundamentalmente, por su condición de ser responsable sobre el pensar de lo finito, lo infinito, lo continuo y lo discreto: “La antinomia de lo finito y lo infinito surge precisamente cuando Kant, en virtud del carácter especial de la cosmología, se cree obligado a verter en la representación el contenido correspondiente de la Idea de mundo” (DR, p.271).

Pero Deleuze aclara lo siguiente: “Toda la alternativa de lo finito y de lo infinito se aplica muy mal a la diferencia, porque esta constituye solamente la antinomia de la representación”. (DR, p.392) Deleuze cree que mientras la filosofía permanezca dentro de los límites de representación estará presa de las antinomias teóricas de la conciencia. Es decir, la antinomia aparece fundamentalmente en una filosofía de la representación y no así en la filosofía de la diferencia. Esto permite entrar en el planteamiento de Deleuze sobre los dos tipos de representación: la orgánica y la órgica (la primera apolínea, la segunda dionisiaca):

Cuando la representación halla en sí lo infinito, aparece como representación órgica y no ya orgánica: descubre en sí el tumulto, la inquietud y la pasión bajo la calma aparente o los límites de lo organizado. Encuentra el monstruo (DR, p. 81).

Contrapuesta a la representación orgánica u organicista del mundo, la diferencia pensada en-sí es el pensamiento de lo que es sin medida (apeyron) y de lo que no es orgánico (anorgánico). Estos son los principales aspectos de lo que Kant denominó: lo sublime.

Debe incluso considerarse que la naturaleza de la contradicción real, en tanto distingue una cosa de todo lo que ella no es, ha sido formulada por primera vez por Kant, quien la hace depender, bajo el nombre de «determinación completa», de la posición de im todo de la realidad como *Ens summum*. No hay entonces por qué esperar im tratamiento matemático de este infinitamente grande teológico, de este sublime de lo infinitamente grande. No sucede lo mismo en el caso de Leibniz (DR, p. 85).

Para Deleuze hay una utilización trascendente de las facultades que invoca a la lógica paradójica y se opone al uso de éstas bajo la regla del sentido común. Y por ello el acuerdo de las facultades solo es posible como un acuerdo discordante:

(...) una violencia que la pone en presencia de su diferencia o de su divergencia con todas. Kant fue el primero en mostrar un acuerdo semejante por la discordancia, lo hizo en el caso de la relación de la imaginación y del pensamiento tal como se ejercen en lo sublime (DR, p. 225).

La idea de diferencia pensada sin el principio de la representación orgánica será lo maldito, lo impensable, lo dionisiaco, lo que ha sido exorcizado, durante siglos, por la tradición metafísica. Pensar la diferencia-en-sí nos remite a pensarla como: diferencia infinitésimamente grande y como diferencia infinitesimalmente pequeña. Y así la idea de diferencia queda íntimamente ligada a la idea de lo infinito. En este contexto, la representación orgánica de Leibniz y de Hegel serán dos pretensiones por pensar lo infinito-in-se, pero que según Deleuze acaban degenerando en el pensamiento del infinito-in-alio. Porque el infinito-in-alio se dice de un infinito, que es por otro. El otro que lo limita (oposición) o lo compara (semejanza). Este otro que define al infinito-in-alio toma dos formas: como el límite de convergencia entre dos series del cálculo diferencial leibniziano y como el límite de la dialéctica sintética de los contrarios hegeliana.

Estos dos intentos (Leibniz y Hegel) de pensar lo “infinito-in-se” son dos intentos de representar orgánicamente, por eso constituyen el pensamiento de la representación orgánica. Pero a juicio de Deleuze en ambos pensadores, lo orgánico de pensar lo infinito quedará finalmente frustrado y sometido al principio de representación. En ellos la representación orgánica es entonces, el pensamiento de lo infinito pero pensado in-alio, a través de la diferencia-in-alio o exterior, supeditada al principio de la representación. La pretensión de esta desafortunada representación orgánica es la de domar el infinito para hacerlo desaparecer: “Hegel, no menos que Leibniz, concede importancia al movimiento infinito del desvanecimiento como tal, es decir, al momento en que la diferencia se desvanece” (DR, p. 82). Es la noción de infinito evanescente, de la que trata el cálculo leibniziano. Aun así, Deleuze reconoce que la representación orgánica dista mucho de la representación orgánica, puesto que: “la representación orgánica tiene el fundamento como principio y el infinito como elemento, contrariamente a la representación orgánica que conservaba como principio la forma, y como elemento, lo finito.” (DR, p.83) Por eso, la distancia que separa las dos formas de representaciones es la que se vincula con la idea de límite: “Lo que cambia por completo de significación es la noción misma de límite: ya no designa las fronteras de la representación finita, sino, por el contrario, la matriz en que la determinación finita no deja de desaparecer y de nacer, de envolverse y desplegarse en la representación orgánica (DR, p.82).

Resumiendo, hay dos tipos de representación: la representación de lo finito y la representación de lo infinito. La primera será la representación orgánica, la segunda se denomina representación órgica, porque posee rasgos dionisiacos, propios de una *hybris* del pensamiento. La representación orgánica consiste en representarse el mundo a través de la finitud, donde no hay ni diferencias demasiado grandes ni demasiado pequeñas, que serían las que imposibiliten o hagan impensables el propio pensamiento. Es el mundo de la representación metafísica constituida y delimitada por dos límites: el límite superior donde la diferencia no puede crecer más, y un límite inferior que ponga límite a una regresión infinitamente pequeña. En este sentido, la representación se rige por la regla del límite: ha de poner límite a la diferencia infinitésima (muy grande a través de un límite a una serie infinita de términos) y a la infinitesimal (demasiada pequeña a través de la relación diferencial dy/dx). Entre las dos, el pensamiento metafísico de la representación apoyado en categorías (de Aristóteles primero y de Kant posteriormente) hace pensable la diferencia: ya sea razonablemente grande (entre géneros) y moderadamente pequeña (entre especies). Pero, según Deleuze, surgirá a lo largo de la historia de la filosofía la voluntad de representarse lo infinito como aquello que escapa al límite de una diferencia inferior y de una diferencia superior: el pensamiento órgico. Un pensar órgico no sometido a la representación, que traspasa los límites: “Cuando la representación halla en sí lo infinito, aparece como representación órgica y no ya orgánica: descubre en sí el tumulto, la inquietud y la pasión bajo la calma aparente o los límites de lo organizado. Encuentra el monstruo” (DR, p. 81).

Tras los dos momentos del pensamiento de la representación orgánica (Platón y Aristóteles), Deleuze señala la aparición de un tercer momento: el de la representación órgica: “Podemos asignar un tercer momento cuando, bajo influencia del cristianismo, ya no se busca solamente fundar la representación, hacerla posible, ni especificarla o determinarla como finita, sino hacerla infinita...” (LDS, p. 184).

De las dos pretensiones de la representación órgica, la de Leibniz al pensar lo infinitamente pequeño (infinitesimal) y la de Hegel al pensar lo infinitamente grande (infinitésimo), la primera de hizo desde el método del análisis, mientras que la segunda desde el método de la síntesis. Pero Deleuze dice que la representación órgica (de ambos) es un intento de poner sangre dionisiaca en las venas de Apolo. Por ello, Deleuze piensa que son dos filósofos fingiendo la embriaguez y el aturdimiento dionisiaco ante el pensamiento de lo infinito.

Sobre Hegel, Deleuze afirma que la representación se sitúa ante lo infinitamente grande como la mayor diferencia posible que conduce hasta lo contradictorio (la tesis y su antítesis), con el objetivo de representarla a través del método dialéctico y la superación en un tercer momento de

síntesis. Según Deleuze, Hegel invierte la mirada de la diferencia, haciendo del fondo la figura y de la figura el fondo: “La dialéctica hegeliana consiste en la reflexión sobre la diferencia, pero invierte la imagen. Sustituye la afirmación de la diferencia como tal por la negación de lo que difiere, la afirmación de sí mismo, por la negación del otro, la afirmación de la afirmación, por la famosa negación de la negación.” (NyF, p. 272). Deleuze también habla de un Hegel situado ante el desmembramiento de la diferencia inmensa (dialéctica), mientras que Leibniz se enfrenta al desvanecimiento de la diferencia minúscula (cálculo infinitesimal).

Pero aunque Deleuze afirme estos dos enfoques distintos, de análisis leibniziano y síntesis hegeliano, en realidad no es exactamente así, pues debemos señalar que Hegel trata el cálculo diferencial (como veremos en epígrafe 1.5) y Leibniz tratará también el infinito mediante la síntesis, cuando estudie el cálculo en las series de infinitos términos. Aunque Deleuze nos muestra un aspecto crucial para detectar que estos dos autores órgicos pertenecen sin embargo a la tradición filosófica de la representación, ambos conducen lo infinito hasta los dominios de la identidad. Según Deleuze Hegel reconduce lo infinito hacia una lógica de lo concéntrico, que dibuja un gran círculo dialéctico que no “adquiere el poder de afirmar ni la divergencia ni el descentramiento. Necesita un mundo convergente, concéntrico, un mundo donde sólo aparentemente se está ebrio, donde la razón simula estar ebria y canta un aire dionisiaco, pero aún es la razón «pura»”. (DR, p. 391). Y según Deleuze, estas embriagueces son fingidas pues en ellas: “lo oscuro ya ha sido aclarado desde el comienzo. Nada lo muestra mejor que la insípida concentricidad de los círculos en la dialéctica hegeliana” (DR, p.391).

Leibniz por su parte, nos conduce por lo infinito según el principio de su lógica matemática: el principio de composibilidad (como principio de convergencia entre dos series diferenciales). La composibilidad será la condición suficiente del cálculo infinitesimal siendo la continuidad su condición necesaria. Deleuze detalla que:

Leibniz y Hegel marcaron con su genio esta tentativa. No obstante, si no se sale así del elemento de la representación, es porque persiste la doble exigencia de lo Mismo y de lo Semejante. Simplemente, lo Mismo ha encontrado un principio incondicionado capaz de hacerlo reinar en lo ilimitado: la razón suficiente, y lo Semejante ha encontrado una condición capaz de aplicarla a lo ilimitado: la convergencia o la continuidad. (LDS, p.184)

Este concepto de convergencia entre series define la exigencia de la razón metafísica, en el sentido de querer poner un límite ontológico y matemático al infinito. Desde el cálculo leibniziano, el límite es el que determinará cada punto de la función mediante la convergencia de las dos series laterales al mismo punto, que es la definición técnica de límite. Pero también hay un

principio de límite de convergencia infinitésima, en el cálculo (no de funciones) sino de series, cuando al calcular la suma infinita de una sucesión cuyos términos son infinitos obtenemos su valor de límite.

Deleuze continua explicando como la idea de composibilidad (en Leibniz) permite asimilar las mónadas con sus puntos singulares, donde cada serie que converge alrededor de uno de ellos y se prolongará en una serie de más puntos, constituyendo la función de la curva monádica (LDS, p.184). Pero realmente la composibilidad está vinculada a los puntos ordinarios y no a los puntos singulares, pues los primeros son puntos donde existe la función derivada por el principio del límite de convergencia entre las dos series laterales, mientras que los segundos (las singularidades) constituyen el mundo de los imposibles, en los que no se da esa convergencia y, por tanto, no existe una función derivada. La ausencia de convergencia es lo que precisamente define matemáticamente lo que es el punto singular de inflexión o de discontinuidad. Deleuze en este contexto precisa que:

Un mundo diferente comienza en las inmediaciones de los puntos que harían divergir las series obtenidas. Vemos, de este modo, cómo Leibniz excluye la divergencia, distribuyéndola en “imposibles” y conservando el máximo de convergencia o de continuidad como criterio del mejor de los mundos posibles, es decir, del mundo real (Leibniz presenta los otros mundos como pretendientes peor fundados) (LDS, p.184).

En paralelo al análisis sobre Leibniz, Deleuze explica que Hegel con su dialéctica hace girar y converger todo un mecanismo lógico de la contradicción y la superación final de esa contradicción, en círculos que giran en torno a un solo centro. Y es así como: “desde los círculos o convergencia de las series, la filosofía no abandona el elemento de la representación cuando parte a la conquista de lo infinito. Su ebriedad es fingida” (LDS, p. 184).

Deleuze muestra (ya lo hemos visto) que si la contradicción hegeliana remite al principio de concetricidad dialéctica, la vicedicción leibniziana lo hace al principio de convergencia entre series. Deleuze entonces intentará pensar lo infinito sin someterlo a la síntesis hegeliana y sin subordinarlo al principio de convergencia serial de Leibniz y Deleuze por eso, plantea su filosofía de lo infinito en base a dos caminos: el principio de descentramiento en la dialéctica y el principio de divergencia en la matemática. Y se pregunta: ¿Por qué existe una alternativa en la representación orgica, cuando los dos puntos, lo pequeño y lo grande, lo máximo y lo mínimo, se han vuelto indiferentes o idénticos en lo infinito, y la diferencia totalmente independiente de ellos en el fundamento?” (DR, p.83). Para Deleuze, lo infinito no es el límite o el lugar donde la determinación finita desaparece, sino que lo infinito es el camino de aproximación que nunca se

agota (de ahí la importancia que damos en esta tesis al método de agotamiento o exhaustión arquimidia). Deleuze interpreta que esta aproximación a lo infinito debe representarse, en cualquier caso:

(La diferencia) no como desvanecida o desaparecida (en el límite), sino como evanescente y a punto de desaparecer, y, por lo tanto, como engendrándose en lo infinito. Esta representación es tal que lo infinito y lo finito tienen en ella la misma «inquietud» que permite precisamente representar el uno en el otro (DR, p. 83).

Finalmente podemos recurrir a una imagen para ilustrar las dos formas de la representación orgánica en relación al infinito. Son dos formulaciones matemáticas sobre el todo Uno y sus infinitas partes:

- O bien escribiremos $(1 / \infty)$ Esta primera fracción, del Uno (en el numerador) entre infinitas partes (en el denominador) es un símbolo del método analítico de Leibniz, donde toda unidad en el continuo es divisible infinitamente. Y donde la diferencia minúscula de las partes, acaba desapareciendo resultando un cero.
- O bien $(\infty / 1)$. El infinito (en el numerador) entre la unidad (como denominador). En esta segunda simbolización se representa el método de síntesis de Hegel, donde lo Uno es el denominador común a las infinitas partes y lo infinito como resultado indeterminado es su unidad final de síntesis.

1.4. La pretensión del pensamiento orgánico: fundar es curvar.¹

Deleuze señala a estos dos principios de la representación orgánica, (la concentricidad de círculos hegeliana y la convergencia de series leibniziana) como las dos razones suficientes que el logos usa para poder reconducir el pensamiento orgiástico hacia un principio de refundación orgánica de la razón, pues fundar es determinar un origen o una base *a priori* presentada como indeterminada. Y por ello, según Deleuze, esta pretensión de fundación de la razón se vincula a un pasado de recuerdos míticos (como el de Eros) o a un pasado inmemorial de la filosofía (como el de Mnemosine). Deleuze aclara que “aún en Leibniz o Hegel, es Mnemosine quien funda el despliegue de la representación en el infinito” (DR, p.145).

Es siempre Eros, el nóumeno, quien nos hace penetrar en ese pasado puro en sí, en esa repetición virginal, Mnemosine. Es el compañero, el novio de Mnemosine. ¿De dónde detenta ese poder?, ¿por qué la exploración del pasado puro es erótica? ¿Por qué Eros

posee a la vez el secreto de las preguntas y de sus respuestas, y de una insistencia en toda nuestra existencia? (DR, p. 141).

El fundamento del mito o el del logos. Pero precisamente fundar será, para Deleuze, representar el presente como memoria inmemorial o como pasado puro, sobre el que giran todos los demás presentes coexistiendo en un círculo que proyecta la conciencia. El círculo del pensamiento. Este ánimo metafísico de fundamentar el pensamiento, según Deleuze, se apoya en dos pretensiones, de las cuales la segunda se divide, a su vez, en dos:

(i) Como filosofía de la representación orgánica, el fundamento será la idea de lo mismo en la identidad y la semejanza respecto a un ideal.

(ii) Como representación específicamente orgánica, traducir el pensamiento en circularidad, de dos modos: en Platón, a través del triángulo: modelo-copia buena-copia mala y en Hegel, a través de cerrar el círculo de la lógica dialéctica.

(i) Como filosofía de la representación, el fundamento será la idea de lo mismo (principio de identidad). El modelo ideal fundamenta el criterio de seleccionar las buenas representaciones de las malas copias. Esta pretensión del fundamento, Deleuze la explica a través del triángulo constituido por tres vértices: lo pretendido, el pretendiente y la autoridad, que pone una prueba al pretendiente con el fin de legitimar su pretensión. Y en este triángulo de la pretensión y el fundamento, Deleuze enlaza con la noción de dialéctica. Deleuze pone como ejemplo, el dialogo socrático, en el que Sócrates es el fundador que pone a prueba a sus discípulos y ciudadanos, a través de un juego de preguntas en forma de diálogo (platónico) que simula una conversación. Pero las preguntas tienen el fin único de hacer entrar en contradicciones al discípulo que las responde. La *dialéctica* es por definición etimológica, según Deleuze², una conversación y distribución de preguntas y respuestas. Sócrates es el juez que distribuye la conversación mayéutica, o el mismo Platón organiza los diálogos para erigirse como fundador de la episteme, en perjuicio de la *doxa*. Su pretensión es anular al mal pretendiente, poniéndolo a prueba, con sus contradicciones, erigiendo la identidad como fundante de la verdad (LDS, pp.181-182). Este mecanismo de la dialéctica, según Deleuze, habría sido una continuidad desde Platón hasta Hegel.

(ii) La segunda pretensión de filosofía de la representación, específicamente orgánica, toma dos maneras distintas de traducir el pensamiento en la operación de curvar:

Las dos significaciones del fundamento se reúnen en una tercera. En efecto, fundar siempre es plegar, curvar, volver a curvar, organizar el orden de las estaciones, de los años y de los días. El objeto de la pretensión (la cualidad, la diferencia) se halla en un círculo, los arcos de círculo se distinguen en tanto el fundamento establece en el devenir cualitativo estagnaciones, instantes, detenciones comprendidas entre los dos extremos del más y del menos (DR, p.404).

ii.a) La pretensión técnica de domar la infinitud suavizando un ángulo, o curvando cualquier línea en un arco de circunferencia. En Leibniz el principio del cálculo diferencial se funda en la posibilidad de hallar la función derivada en cada punto y ésta depende de encontrar una recta tangente a la curva. Solo se podrá calcular la recta tangente, si previamente hemos convertido una línea en un arco de circunferencia. Esto se realiza mediante la conversión de un triángulo minúsculo en un arco de circunferencia. Sin la suavización de las curvas no es posible el cálculo diferencial leibniziano. El redondeo de un ángulo es el acto fundamental para fundar el cálculo. Si una curva leibniziana no es derivable estará llena de singularidades, a modo de una curva rugosa propia de la geometría fractal. Por eso, Leibniz descubre el cálculo diferencial a partir de una idea de Pascal (*Traité des sinus du quart de cercle*) sobre el triángulo infinitesimal o triángulo característico usado para la cuadratura del seno, parecido al que Barrow utilizó para el trazado de tangentes.

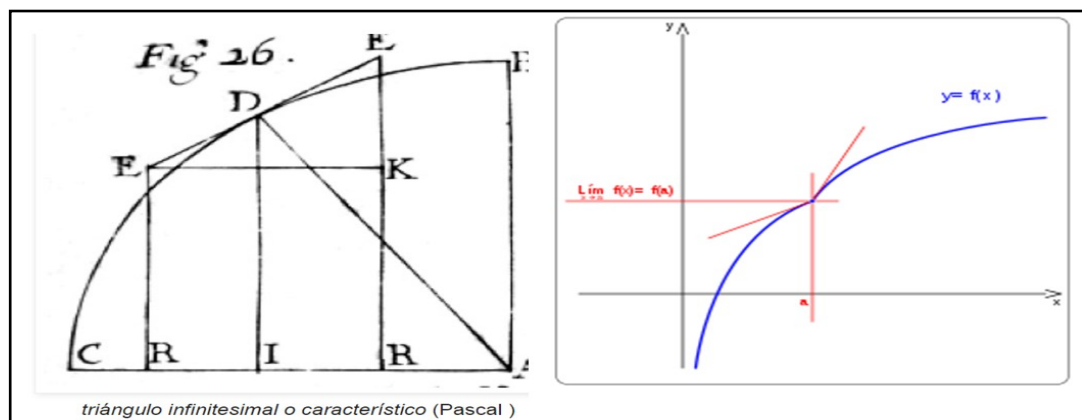


Ilustración 03. Curva suave con tangente y singularidad sin tangente en una curva no suavizada

ii.b) La que pretende conquistar lo infinito, haciendo de la propia representación un acto de infinitud, que piense en un círculo perpetuo (ciclo de la naturaleza). En esta línea, destaca la propuesta de Hegel, que considera en *la Doctrina del concepto* (GW, 12) que la naturaleza de su método es como un círculo de círculos (*Kreis von Kreisen*). Deleuze considera que toda idea es un círculo concéntrico a otros, si seguimos la lógica dialéctica de Hegel. El pensamiento es el mismo

círculo que funda el tiempo cíclico de la naturaleza: el del retorno de lo mismo y sólo podrá salvar esta limitación de lo cíclico concéntrico si considera la posibilidad de descentrar los círculos o, incluso, de convertir a éstos en espirales y turbulencias o torbellinos inspirándose en el clinamen de Lucrecio (MM, p.368). El planteamiento de Deleuze estará entonces orientado por el descentramiento de los círculos y la divergencia de las series. Círculos transformados en espirales y líneas curvas formadas por arcos de circunferencia convertidas en líneas de arrugas (pliegues) no rectificables, como la curvas fractales de Mandelbrot. Estas dos acciones son los principios de una máquina dionisíaca deleuziana, que pretende evitar las cuatro razones suficientes o las ilusiones de la representación orgánica: lo mismo, lo semejante, la participación, la analogía del ser (LDS, p.186).

1.5 Deleuze y Hegel, un encuentro insospechado.

1.5 a) La inquietud común a Deleuze y Hegel.

Es arriesgado y problemático comparar a Deleuze con Hegel, puesto que siempre aparecen como pensadores contrapuestos, y tanto el sentido común como el juicio de los estudiosos y del propio Deleuze nos indican que son pensadores opuestos. No obstante voy a intentar justificar cómo de este encuentro insospechado resultan más coincidencias que alejamientos. Las nociones principales del pensamiento deleuziano, dentro de lo que he venido calificando como “*dialéctica diferencial*”, son entre otras:

- la de un sin fondo hormigueante de inquietud denominado “continuo infinitesimal”
- la de una cantidad intensiva como diferencial de potencial, lo más cercano al nóumeno
- la de una cantidad de potencia definida a través del cálculo diferencial como sucesión de derivadas e integrales de ordenes distintos, para conocer lo fenoménico
- la naturaleza evanescente de lo infinito contrapuesta al desvanecimiento de dicha diferencia infinitesimal gracias a la noción de límite de convergencia.
- la naturaleza inmanente en el dinamismo de esta estructura diferencial virtual y actual.

La tentativa, aquí, será demostrarlo en unas pocas páginas. Recordemos primero, esta cita de Deleuze:

No son las matemáticas las que se aplican a otros dominios, es la dialéctica que instaura para sus problemas, en virtud de su orden y de sus condiciones, el cálculo diferencial

directo correspondiente al dominio considerado, propio del dominio considerado. En ese sentido, la universalidad de *la dialéctica se corresponde con una mathesis universalis*. Si la Idea es la diferencial del pensamiento, hay un cálculo diferencial correspondiente a cada Idea, alfabeto de lo que significa pensar. (...) Todo ese carácter atrevido de las Ideas es el que queda por describir (DR, p.276).

Ya en el epígrafe sobre la representación órgica se comentó que Deleuze interpreta en *DR* la aproximación a lo infinito: “no como desvanecida o desaparecida (en el límite), sino como evanescente y a punto de desaparecer y por lo tanto como engendrándose en lo infinito. Esta representación es tal que lo infinito y lo finito tienen en ella la misma «inquietud» que permite precisamente representar el uno en el otro” (DR, p.83). Dijimos también, de la importancia que tiene el método del agotamiento, o de la exhaustión³, en la ontología diferencial deleuziana y en un futuro epígrafe sobre la teoría de la “complicatio” y veremos cómo esta idea resuena además de en el leibnizianismo en pensadores que influyen tanto a Deleuze, como a Nicolás de Cusa.

Este procedimiento de aproximación al infinito por la exhaustión, en Hegel también es una idea si no fundamental, sí sustancial. ¿Por qué es tan importante para la dialéctica de Hegel el ejemplo del polígono convertido en su límite: la circunferencia? Porque el camino de exhaustión define el recorrido del movimiento de la estructura dialéctica del concepto. Esta idea ya se muestra en Hegel en *Ciencia de la Lógica*:

Pero la matemática, como antes se ha recordado, no puede aquí evitar el concepto, porque, como matemática del infinito, no se limita a la determinación finita de sus objetos —tal como en la matemática pura el espacio y el número y sus determinaciones se hallan considerados y mutuamente relacionados sólo según su finitud—, sino que transforma una determinación tomada de allá y tratada por ella, en una identidad con su opuesta, como, por ejemplo, cuando convierte una línea curva en una recta, el círculo en un polígono, etc. Las operaciones que la matemática se permite como cálculo diferencial e integral, contradicen por lo tanto de manera total la naturaleza de las determinaciones puramente finitas y de sus relaciones, y tendrían por ende su justificación únicamente en el concepto. (Hegel, 1976, p.222).

De nuestro análisis comparado entre Hegel y Deleuze podemos inferir también que ambos tienen un sistema perfectamente ordenado y diseñado según el método dialéctico. En general y pese a la común opinión establecida, destaca el caso de Julián Ferreyra y su ensayo titulado *Hegel y Deleuze: filosofías de la naturaleza* (2017) donde se dice por ejemplo que: “el estudio comparado de las perspectivas de Hegel y Deleuze-Guattari nos permitirá alcanzar una concepción de la

filosofía de la naturaleza donde esta no sea una determinación despótica, como se ha pensado en Hegel, ni de una indeterminación anárquica como se ha pensado en Deleuze”.⁴ Otro ejemplo de esta nueva interpretación es la que se encuentra en el libro realizado por diversos autores (*Hegel and Deleuze, together again for the first time*, Northwestern University Press, 2013)..

Si bien hemos expuesto ya el tema de la representación órgica, donde Deleuze justifica su aversión a la representación que hace Hegel sobre lo infinito (pero también a la de Leibniz), ahora nuestro enfoque es crítico, pues vamos a exponer porqué Deleuze no fue del todo preciso en su crítica a Hegel. Se trata de una nueva perspectiva de pronto encontrada, entre el hegelianismo y el deleuzianismo, que creemos puede abrir nuevas vías de exploración de otros investigadores. Ahora no se trata de una lectura de Deleuze sino que se trata de una meta-lectura. Leeremos que aquello que lee Deleuze sobre Hegel es erróneo, o al menos impreciso si cabe, por no decir interesado. A este respecto el propio Deleuze afirma varias veces, que hay que leer por la espalda a los filósofos. Pero justamente aquí no se quiere leer por la espalda a Hegel, sino de frente. Nuestra intención es mostrar que la lectura de Deleuze sobre Hegel está profundamente sesgada, porque Deleuze hace una lectura de Hegel bajo la perspectiva de que la representación órgica hegeliana (del infinito) que se reduce al marco de lo infinitésimo, es decir a la diferencia infinitamente grande. Y que Hegel habla de lo infinito bajo el prisma de la síntesis, pero jamás bajo la perspectiva del análisis infinitesimal. Deleuze de este modo elude la lectura sobre la lógica que Hegel hace de la diferencia infinitesimal, como de sus reflexiones alrededor del cálculo diferencial.

En la clase “El análisis del infinito, del 23/04/1980” Deleuze desarrollaba el concepto de lo infinito con gran claridad. Explicación que se encuentra a falta en DR (1968), cuando sin embargo enunciaba las tres razones de la determinación diferencial (indeterminada, recíproca y completa). En esa clase se dice que Leibniz estaba obsesionado por el laberinto del continuo. La reflexión se inicia cuando Deleuze distingue entre dos tipos de infinitos: el infinito actual y el infinito en potencia (el problema que nos remontaría a Aristóteles) y define el análisis sobre lo infinito a través de las siguientes definiciones:

- Infinito indefinido: es el representado por un imaginario recorrido que hace el sujeto a través de su entendimiento, pasando de un término a otro en una serie, sin detenerse. Es el infinito que describió Kant, cuando decía que lo indefinido depende de la síntesis de un sujeto recorriendo el fenómeno entendido éste como una serie de infinitos términos. Este infinito potencial no puede ser, por su propia naturaleza de potencia, nunca alcanzado por el entendimiento humano. Es el que Kant denominaba en sus antinomias, como progresión o regresión indefinida: “Es correcto decir que una línea recta puede prologarse al infinito.

En este caso sería una sutileza distinguir entre lo infinito y el progreso indefinidamente prolongado (*progressus in indefinitum*)".⁵

- Infinito actual o en acto: es el infinito ya dado como un a priori pre-existente en un fin al proceso de divisibilidad del continuo intestinal. Es el infinito que existe al margen de la capacidad o habilidad de síntesis de un sujeto. Es el infinito en el que Dios, sí llegaría hasta el final.

Esta clasificación definida en estos términos, del hombre y de Dios, es la que Deleuze interpreta en la mente de Leibniz antes de que éste iniciara la invención del cálculo diferencial. Pero Deleuze hace una distinción entre los dos infinitos. Cómo el análisis de lo infinito no se refiere a elementos o partes de un todo que constituyen el infinito actual, sino a las relaciones diferenciales (dy/dx) entre dos elementos finitos (EF, p.57). Por lo tanto, el pensamiento deleuziano sobre lo infinito es diferencial y nos debería evitar, en principio, tener que pensar lo infinito en términos de lo indefinido y potencial o de lo determinado y actual.

Deleuze ahora argumentará su posición del siguiente modo: si lo infinito se piensa en las relaciones diferenciales (dy/dx) y no en las relaciones proporcionales (x/y) es porque en las relaciones diferenciales lo infinito aparece, pero al mismo tiempo desaparece. Es por su volverse evanescente sin desaparecer, lo que Leibniz y sus contemporáneos decían de este infinitesimal que era "evanescente". Deleuze afirma la idea siguiente: "si la diferencia infinitamente pequeña se desvanece, entonces aparecerá la continuidad" (EF, p.110). Es decir, lo infinito es antes que nada diferencia en la relación diferencial, pero una diferencia que aparece y desaparece para reaparecer y en su evanescencia da lugar al principio de continuidad. Deleuze, en su clase siguiente del curso de 1980, la "Clase III sobre Leibniz", dirá que: "en el límite actual de infinitos pasos en la serie, sustituimos el punto de vista de la identidad (kantiana) y la contradicción (hegeliana), por el principio de continuidad" (EF, p.74).

¿Qué es entonces el análisis infinitesimal, para Deleuze? Él nos conduce hasta el método de aproximación infinitesimal, como el método denominado de la exhaustión. En este método de la exhaustión, lo infinito aparece ante el entendimiento de un geómetra del cálculo diferencial, como un continuo en el que la infinitésima diferencia se desvanece en el límite pero insiste o subsiste en el continuo. Deleuze no pone otro ejemplo, que no sea el del polígono en su camino por poder llegar a ser un círculo: "el círculo es un polígono inasignable y sin embargo está perfectamente determinado". (EF, p.62) Esto es el infinito en el que piensa Deleuze: ni el "indefinitum" de Kant, ni el infinito actual de los teólogos. Es el infinito virtual, que a la vez toma naturaleza de lo inasignable (evanescente) y de lo determinado (desvanecido), es inasignable porque el infinito es

infinitesimalmente pequeño para ser medido. Y es determinado porque si se simboliza mediante el cálculo diferencial en una relación (dy/dx), quedará determinado por el límite que a la vez nos permitirá realizar las operaciones de derivación e integración. Vemos aquí como Deleuze rompe con la problemática, que desde Aristóteles se planteó en relación a las paradojas de Zenón sobre la naturaleza del infinito: si el infinito era potencial o era actual. Deleuze dice que (por exhaustión) lo infinito no es ni potencial ni actual, sino virtual. Y ahora viene lo más significativo, cuando Deleuze define de qué se trata (la “dialéctica diferencial”): la diferencia evanescente de lo infinito en el recorrido de lo continuo.

Se trata de una dialéctica entre contrarios, donde la síntesis final trata de incluir el caso extremo como si fuera un caso más (ordinario) dentro de la propia serie de infinitos términos sucesivos. Que expresa así: “el máximo de continuidad está asegurado cuando siendo un caso, el caso extremo o contrario, puede ser desde un cierto punto de vista, considerado como incluido en el caso definido en primera instancia” (EF, p.63). Es decir que el límite, en tanto es “quanta extensivo” de un infinito actual forma parte de la serie que confirma el otro infinito: el potencial. Algunos autores han llamado a este método de la exhaustión, que se muestra en Leibniz, “homogonía”. Deleuze aclara su posición en DR cuando dice que: “El extremo no es la identidad de los contrarios, sino más bien la univocidad de lo diferente, la forma superior no es la forma infinita, sino más bien el eterno informal del eterno retomo mismo a través de las metamorfosis y de las transformaciones” (DR, p.99). Deleuze así lee el problema de la lógica dialéctica como un problema de cálculo diferencial.

Esta idea de una síntesis de contrarios, por lo tanto debe entenderse también en términos de geometría exhaustiva o del agotamiento: “Definimos el polígono como consideramos el caso extremo o contrario: el círculo desprovisto de ángulos. La continuidad, la instauración del camino según el cual el caso extrínseco (el círculo) puede considerarse como incluido en la noción del caso intrínseco (el polígono)” (EF, p.63). Dicho esto del pensamiento deleuziano (sobre la continuidad y el método de la exhaustión, en relación al infinito de naturaleza virtual) vamos a leer lo que dice Hegel. Pero antes de nada recordemos lo que afirmaba en *Diferencia y Repetición* el mismo Deleuze, sobre la última esperanza que le quedaba a la representación órgica para captar la idea de lo infinito y la diferencia como idea no subordinada a la representación:

La representación órgica sólo puede descubrir en sí lo infinito si deja subsistir la determinación finita, más aún, diciendo lo infinito de esta determinación finita misma, representándola no como desvanecida o desaparecida, sino como evanescente y a punto de desaparecer, y, por lo tanto, como engendrándose en lo infinito. Esta

representación es tal que lo infinito y lo finito tienen en ella la misma «inquietud» que permite precisamente representar el uno en el otro (DR, p.83).

Es decir, para Deleuze solo podemos conceder un valor filosófico a la representación órgica en el caso de que ésta desatienda la convergencia entre lo infinito desvanecido y su límite, para así poderse concentrar en la idea de un infinito evanescente, que por aproximación o exhaustión dé continuidad a la serie infinita (que es toda Idea) y donde lo infinito potencial se confunda por continuidad con lo infinito actual, en favor de una idea de lo infinito virtual. Este sería el pensamiento deleuziano, respecto a lo infinito y la diferencia, que venimos llamando “dialéctica diferencial”.

Deleuze muestra en DR su intención de recuperar para el pensamiento, la representación órgica en el sentido antes indicado: “La dualidad se reintroduce así en la representación órgica, no ya bajo la forma de una complementariedad o de una reflexión de dos momentos finitos asignables (como era el caso para la diferencia específica y la diferencia genérica), sino bajo la forma de una alternativa entre dos procesos inasignables infinitos: bajo la forma de una alternativa entre Leibniz y Hegel” (DR, p.83).

Retomemos ese estado de inquietud, que Deleuze expresa entrecomillado (DR, p.82) y nos preguntamos si se refiere Deleuze con el término “inquietud” al alemán “sorge” o “unrast”, por el que Hegel define al “espíritu”. Si fuera así ¿es posible identificar la *sorge* del Espíritu hegeliano con el sin fondo hormigueante de lo infinito deleuziano? La inquietud aparece en la obra *Fenomenología del Espíritu*, varias veces y siempre en relación a la conciencia de lo infinito.⁶ Por otro lado, Deleuze hace referencias constantes a ese desasosiego del sin fondo, como continuo de intensidad que califica muchas veces de hormigueo inquietante asociado a la percepción de un inconsciente diferencial. Para referirme a esta inquietud, que vincula a Deleuze con Hegel, voy a usar el texto de unos de los profesores de Deleuze titulado: *Génesis y Estructura de la Fenomenología del Espíritu de Hegel*⁷. En él se hace alusión a esta inquietud hegeliana, cuando afirma que el hombre tendrá conciencia de su inquietud infinita surgiendo la religión. La conciencia de esta inquietud es como la autoconsciencia del espíritu infinito por parte de una humanidad finita. Es decir, aparece la dialéctica entre la finitud (consoladora) y la infinitud (inquietante).

Pero volviendo a nuestro encuentro insospechado debemos plantear, como recuerda Hyppolite respecto al Hegel de la *Fenomenología*, que: “La suprema síntesis del hegelianismo es la unidad del movimiento y el reposo, de la inquietud del sí mismo (temporalidad) y la eternidad de la esencia. Por eso la verdad en sí y para sí es el delirio báquico pero este delirio es igualmente el reposo translucido y simple.”⁸

Ahora veamos como Hegel vincula esa inquietud al movimiento del ser: “El fin actualizado o lo efectivamente real es el movimiento, es un devenir que precede a su despliegue. Pero esta inquietud es el sí mismo”. (Phenomenologie, I, p.40). Este devenir hegeliano es el de despliegue (explicatio spinoziana) y es también el de la actualización deleuziana de la estructura virtual. Es por tanto la inquietud de lo-en-sí hegeliana, la misma inquietud del sin fondo sobre el que flota la cantidad intensiva deleuziana. Deleuze afirma por otro lado, que: “Cuando la representación halla en sí lo infinito, aparece como representación órgica y no ya orgánica: descubre en sí el tumulto, la inquietud...” (DR, p.81). Si nos remitimos a la *Lógica de Jena*, bajo la lectura de Hyppolite, cuando define una noción tan deleuziana como la esencia de la diferencia intensiva (implicada), ¿Qué dice Hegel sobre este asunto? : “La verdadera naturaleza de lo finito radica en ser infinito, en que se suprime en su ser. Lo determinado no tiene como tal, ninguna otra esencia que no sea esta inquietud absoluta de no ser lo que es”. (*Logica de Jena, capítulo Lógica de la infinitud*). Y se añade a esto: “La inquietud aniquiladora de lo infinito sólo existe a partir del ser de lo que aniquila. Lo suprimido es tan absoluto que es suprimido, se engendra en su aniquilamiento, pues el aniquilamiento solo es en tanto hay algo que se aniquila”. (Hegel, 1976). Tomemos ahora como ejemplo una cita de Deleuze, en *Diferencia y Repetición*, para comprobar cómo se dice lo mismo de lo infinito, en términos de diferencia infinitesimal que es la diferencia de intensidad (cantidad intensiva) tendiéndose a anularse en cuanto se explica: “En verdad, nuestra tendencia epistemológica a dudar de la noción de cantidad intensiva no probaría nada si no estuviera unida a otra tendencia, la de las mismas diferencias de intensidad que tienden a anularse en los sistemas extensos calificados. Sólo dudamos de la intensidad porque parece precipitarse al suicidio. (DR, p.336)

Vamos a intentar mostrar ahora por qué Deleuze no es fiel a una lectura del hegelianismo en su relación con lo infinito y la diferencia infinita. Sospechamos que Deleuze no acierta, o a lo mejor no quiere leer el Hegel de los infinitesimales diferenciales, porque necesita distinguirse de Hegel en favor de Leibniz, cuando afirma que:

Este procedimiento de lo infinitamente pequeño (el de Leibniz)...es totalmente diferente de la contradicción (de Hegel), por ello es preciso darle un nombre particular, el de “vice-dicción”. En lo Infinitamente grande (de Hegel), lo igual contradice lo desigual,... en la medida que se niega sí mismo negando lo desigual. Pero en lo infinitamente pequeño (de Leibniz), lo desigual “vice-dice” lo igual y se “vice-dice” a sí mismo en la medida en que incluye como caso, aquello que lo excluye por esencia (DR, p.86).

Recordemos ahora la lógica del método de exhaustión cuando Deleuze afirma que en este método se incluía como caso de polígono a su contrario: la circunferencia. Pues la “vice-dicción” aplica la

misma Lógica del sentido dialéctico: una dialéctica que hemos llamado “diferencial” para asignarla al pensamiento deleuziano. Esta “vice-dicción”, según el mismo Deleuze, se funda en que: “la expresión de la diferencia infinitamente pequeña indica que la diferencia se desvanece con respecto a la intuición, pero encuentra su concepto y es más bien la intuición la que se desvanece en provecho de la relación diferencial.” (DR, p.87). Ahora bien, dice Deleuze que Hegel no “vice-dice”. Y queremos en este epígrafe contradecir al mismo Deleuze para mostrar algo que académicamente es poco ortodoxo: que Hegel también “vice-dice”, como el propio Deleuze. Para ello nos debemos dirigir a una lectura quirúrgica (por falta de tiempo y por no alargar este epígrafe) a la otra gran obra de Hegel como es *Ciencia de la lógica* (1812). Pues Deleuze parece, que no leyó lo que dice Hegel en esta obra donde se analiza el Ser desde los principios de cálculo infinitesimal.

Deleuze asigna (en DR) este infinitésimo muy grande al pensamiento dialéctico de Hegel. Aquí se verá que esta lectura no es completa:

- Primero, eso no es cierto porque Hegel piensa, dialécticamente, bajo el paraguas del cálculo diferencial al igual que lo hace el mismo Deleuze.
- Segundo, Hegel elabora su pensamiento sobre el infinito en términos deleuzianos de “representación órgica”, pero ésta llega a alcanzar momentos de la *Ciencia de la Lógica* (que veremos a continuación) donde es indistinguible de la filosofía de la diferencia de Deleuze en DR.

1.5 b) Los cuatro conceptos del infinito comunes a Hegel y Deleuze

Se establecerá, a continuación, la comparación entre las ideas de Hegel sobre la dialéctica diferencial y el cálculo de los infinitesimales en *Ciencia de la Lógica* y la dialéctica diferencial deleuziana en *Diferencia y repetición*, a través de cuatro conceptos principales:

- (i) las cantidades intensivas
- (ii) el infinito virtual o evanescente
- (iii) las cantidades de potencia y finalmente
- (iv) la naturaleza inmanente de la propia dialéctica diferencial.

(i) Las cantidades de intensidad.

Para las citas de Hegel en CdL. 1976,⁹ (*Ciencia de la Lógica*) voy a centrarme en el Libro I, segunda sección, segundo capítulo titulado “El Cuanto”. Aquí Hegel señala la distinción entre el

cuanto extensivo y el cuanto intensivo. Primero Hegel define la cantidad intensiva como magnitud del continuo: “Hay que distinguir la magnitud extensiva de la continua, contra aquélla está directamente no la magnitud discontinua sino la intensiva”¹⁰. Segundo, Hegel afirma que: “El cuanto [considerado] sólo como magnitud continua, no está todavía verdaderamente determinado por sí, porque tal [magnitud] carece de lo uno (donde está el ser determinado por sí) y del número.”¹¹ Es decir, que Hegel ya asocia el cuanto de intensidad (la cantidad intensiva de Deleuze) a una magnitud existente solamente sobre el fondo del continuo infinitesimal. Y además completa la definición del cuanto de intensidad señalándolo como aquello que aún no está determinado. Lo indeterminado es la cantidad intensiva. Con otros términos Deleuze dice lo mismo que Hegel: que esta cantidad intensiva es lo inasignable pero determinado. Cuando Deleuze dice inasignable debemos leer en Hegel “lo que todavía aún no está determinado”. El “todavía” implica a su vez una estructura cuya génesis es virtual, como en Deleuze. En seguida Hegel describe el cuanto de intensidad en términos de grados de intensidad (como Deleuze):

El término del cuanto, que por ser extensivo tenía su determinación existente como monto exterior a sí mismo, traspasa por lo tanto a una determinación simple. En esta determinación simple el término es una magnitud intensiva, y el término, o sea la determinación que es idéntica con el cuanto, está ahora así también puesta como un simple —es el grado.¹²

Además Hegel afirma que hay una interioridad y una exterioridad del “cuanto”: pues el cuanto de intensidad estimado en grados de intensidad es la interioridad (lo implícito o nouménico, en Deleuze) mientras que el cuanto de extensión es la exterioridad (lo explícito o fenoménico en Deleuze). Ahora bien, esta cantidad intensiva es para Hegel una “pluralidad”, mientras que Deleuze la define como una multiplicidad:

“El grado es por ende una magnitud determinada, un cuanto, pero no es a la vez una multitud o sea no es más unos dentro de sí mismo, es sólo una pluralidad, y la pluralidad es lo plural reunido en una determinación simple, la existencia que ha vuelto al ser-para-sí.”¹³

No obstante, mientras que Hegel habla de que la cantidad intensiva es pluralidad de un “ser-para-sí”, Deleuze afirma que la cantidad intensiva es una multiplicidad del “ser-en-sí”. Podríamos pensar en esta interpretación, pero si leemos más adelante una aclaración del mismo Hegel, comprobamos como también para éste la cantidad intensiva es el “ser-para-sí” del cuánto. No solo eso, sino que se da un movimiento de ida y vuelta, entre la intensidad y la extensión, tal como sucedía en la estructura diferencial del cálculo deleuziano y su doble movimiento de im-plicación y ex-plicación:

En el número el cuanto se halla puesto en su perfecta determinación, pero como cuanto intensivo, que está como en el ser-para-sí de aquélla, se halla puesto tal como está según su concepto o sea en sí mismo. Precisamente la forma de la referencia a sí, que el cuanto tiene en el grado, es a la vez el ser-fuera-de-sí de él mismo. El número, como cuanto extensivo, es multiplicidad numérica y tiene así la exterioridad en su interior.¹⁴

Encontramos otro punto común a Hegel y Deleuze cuando Hegel afirma que la cantidad del continuo es una multitud distinta a la multitud de los cuantos discretos. Aquí podemos asimilar la distinción que hará Deleuze, sobre todo en *MM*, entre multiplicidades estriadas y multiplicidades lisas. Por su parte dice Hegel: “El cuanto [considerado] sólo como magnitud continua, no está todavía verdaderamente determinado por sí,...El hecho de que pueda estar como un cuanto determinado, exige la reunión de los muchos en uno, por cuyo medio se hallan puestos como idénticos con el término.”¹⁵ Este aspecto crucial de la cantidad intensiva es el carácter de fluidez que le asigna Hegel, siendo también una noción del agrado de Deleuze: “Esta referencia del grado por medio de sí mismo a su otro, convierte al subir y bajar en la escala de los grados en un progreso constante, un fluir que es una mutación ininterrumpida, indivisible.”¹⁶

No podemos tampoco olvidar el método de exhaustión, que Deleuze asocia a la naturaleza virtual de lo infinito y a la consideración que éste hace por relación a la característica principal de lo infinito entendida como una aproximación al límite. En este sentido, Hegel nos aporta la solución intermedia entre el pensamiento de Deleuze y el pensamiento de Nicolás de Cusa (que veremos en el epígrafe 7.1). Se trata de concebir un vínculo, ya no geométrico sino ontológico, entre las rectas y los arcos de circunferencia, entre los polígonos y su límite, que a la vez es el caso contrario o extrínseco de la serie infinita: la circunferencia. Sin duda Hegel nos aporta una solución fantástica, a partir de la dialéctica contradictoria entre la figura plana hecha de lados y ángulos, que por tanto es divisible en un campo de cuantos discretos y una figura plana circular sin lados ni ángulos. Hegel muestra cómo el círculo es el continuo infinito que no está hecho de divisibles pues representa lo infinito en acto. Igual sucedía para el Cusano, para quien el círculo era Dios y para Leibniz (según explica Deleuze en *Curso sobre Leibniz*) Dios también era el infinito actual. Pero Hegel nos da la solución para resolver la antinomia (kantiana) o la paradoja (deleuziana) a partir de la cantidad intensiva entendida como grado de intensidad:

En el círculo lo uno se llama grado, pues la parte del círculo tiene esencialmente su determinación en la pluralidad fuera de él, y está determinado sólo como un monto cerrado de tales unos. El grado del círculo, como pura magnitud espacial, es sólo un número ordinario, considerado como grado es la magnitud intensiva...¹⁷

Esta argumentación hegeliana puede traducirse en vocabulario deleuziano del siguiente modo: mientras que las multiplicidades lisas se expresan en “grados de intensidad” como la circunferencia (la circunferencia compuesta de 360°), las multiplicidades estriadas lo hacen en métrica de número numerado o de lados y ángulos como sucede en los polígonos. Pero de todas maneras hay una transición de unas a otras y viceversa, mediante dos movimientos expresivos del Ser en la teoría de la “complicatio”. En el primer movimiento del Ser, el de la “implicatio” por el que los lados y ángulos de los polígonos infinitos estarían ya virtualmente implicados en los grados de la circunferencia. Y en el segundo momento, el de la explicatio, esos grados de la circunferencia infinita quedarían explicados en la expresión extensa y cualitativa de los lados y ángulos de la serie infinita de los polígonos en exhaución. De modo que los grados del círculo son los gradientes de intensidad, mientras que los lados y ángulos de los polígonos circunscritos, en el método de exhaución, son como las categorías kantianas de la cantidad extensa y de la cualidad esencial.

Otro aspecto interesante es la referencia que introduce Deleuze cuando describe qué es la cantidad intensiva y alude a las magnitudes de intensidad en la física del calor o de la presión de los gases, por ejemplo (en un contexto termodinámico de Carnot). Hegel también hace algo muy similar: “Así, por ejemplo, una masa es como peso una magnitud extensiva, en tanto constituye un monto de libras, cientos de libras, etc., y es una magnitud intensiva (...) la magnitud de la presión es un simple, un grado que tiene su determinación en una escala de los grados de la presión”¹⁸

Sorprende como Hegel ha definido, en *Ciencia de la lógica (WL)*, esta cantidad intensiva vinculada a la exhaución bajo conceptos tan deleuzianos como una cantidad del continuo infinitesimal, la naturaleza de grado intensivo y con estimación métrica indeterminada, lo que le confiere el carácter de una “multitud” (lo liso) y la diferencia en naturaleza respecto a la otra multiplicidad métrica o discontinua (lo estriado). ¿No estaremos de acuerdo, en que esa definición tan completa de cantidad intensiva se adecua también a la definición de Deleuze, que podemos encontrar en *DR*, e incluso en *MM*? ¿Podemos justificar entonces, que hay una autentica dialéctica diferencial en el pensamiento deleuziano?

Queda un aspecto fundamental para Deleuze, que hemos recogido ya, como es el proceso por el cual la cantidad intensiva se anula como diferencia de grado, en su proceso de determinación y explicación bajo la forma explícita de las categorías. Pues esta idea tan deleuziana, de que la diferencia de intensidad es el principio genético y al mismo tiempo en su “explicatio” desarrolla la diferencia como extensión y como diferencia de cualidad, está también en Hegel: “Con esta identidad entra algo cualitativo, porque esta identidad es una unidad que se refiere a sí misma por

medio de la negación de sus diferencias, pero estas diferencias constituyen la determinación de magnitud existente”.¹⁹

Finalmente, Hegel concibe la cantidad intensiva como el espíritu de la dialéctica. La cantidad intensiva es denominada también por Hegel como “simplicidad cualitativa” y entre ella y la cantidad extensiva (su otro dialéctico) se reproduce la dialéctica en sus tres momentos:

La simplicidad cualitativa es la forma ya considerada de la abstracción en general, como determinación cualitativa, ha sido examinada y probada en la esfera del ser, y se mostró que lo cualitativo como tal es una determinación que se refiere a sí de modo abstracto, y que más bien, precisamente por eso, es dialéctica, y la sola que es el traspasar en un otro.²⁰

Esto realmente debería de haber inquietado al mismo Deleuze. Hegel afirma que la cualidad (como esencia y como idea de la identidad de lo que una cosa es) es una simplicidad abstracta en la esfera del ser. Deleuze decía también que eso es la ilusión más grande que el pensamiento metafísico se había imaginado: que no existen las cantidades de intensidad puesto todo es pensable, solamente bajo las cantidades extensas y las esencias, siendo la dialéctica este traspasar de la cantidad intensiva a la cualidad de esencia, cosa que Deleuze denomina “explicatio” en su estructura diferencial de la idea compuesta por dos caras (lo virtual de la cantidad intensiva y la actualización en categorías) y que Hegel también señala como ya hemos citado, que las dos caras del “quanto” son la intensidad y la extensión.

Hay un aspecto que también debería de haber inquietado a Deleuze y es la noción del inconsciente diferencial. ¿Es que Hegel también piensa en un inconsciente de naturaleza sensorial fundado sobre el fondo del continuo infinitesimal compuesto de cantidades intensivas? No solo eso, sino que además, Hegel va más allá incluso que esto. Hegel en el siguiente fragmento afirma que el inconsciente es de naturaleza diferencial y está hecho de cantidades intensivas o grados. Además esta conciencia, o alma de la cantidad intensiva (como denomina Deleuze) sería el espíritu hegeliano:

Aunque el alma no sea una múltiple exterioridad recíproca y no tenga magnitud extensiva, sin embargo... la conciencia tiene un *grado*, y el alma, como cualquier cosa existente, tiene una *magnitud intensiva*,... ¿Qué es, pues, esta confutación, sino la aplicación de una categoría del ser, es decir, *de la magnitud intensiva, al espíritu?* —vale decir, la aplicación de una determinación, que no tiene ninguna verdad en sí, y que en el concepto está más bien eliminada.²¹

(ii) el infinito virtual o evanescente.

Hemos visto que el infinito evanescente era otra de las ideas más relevantes a partir de las que Deleuze interpreta el cálculo diferencial leibniziano en *DR*, para poder elaborar su teoría de la idea diferencial. Pero ¿dice algo sobre esta noción tan deleuziana, el propio Hegel? La primera referencia que nos encontramos en *Ciencia de Lógica* es la siguiente:

Cuando la matemática del infinito estableció que aquellas determinaciones cuantitativas son magnitudes evanescentes, vale decir, tales que ya no son un cierto cuanto, pero tampoco son nada, sino que son todavía una determinación frente a la de otro, entonces nada apareció más claro que esto, que no existe ningún estado intermedio (como se lo llamó) semejante entre el ser y la nada. Qué hay que pensar acerca de esta objeción y del llamado estado intermedio, ya se mostró más arriba al hablar de la categoría del devenir, nota 4. De todos modos la unidad del ser y la nada no es un estado (...) ²²

Hegel señala esta situación en la que la diferencia infinitesimal toma la naturaleza de evanescente, tal como insistía Deleuze. Hegel muestra que estas diferencias infinitesimales ya no son un cierto cuanto, pero tampoco son nada y a la vez debe precisarse, según Hegel, que no existe ningún estado intermedio (como se lo llamó) semejante entre el ser y la nada, bajo la categoría denominada devenir. Éste añade que hay que precisar que este estado intermedio entre el ser y la nada, en caso de existir lo haría bajo la forma de una relación diferencial (del tipo dy/dx , como en Deleuze) y no de una relación entre cuantos de proporcionalidad como expresa el número fraccionario del tipo (x/y) : “ Pero antes bien, lo que está sólo en relación, no es un cuanto, el cuanto es una determinación tal, que debe tener fuera de su relación una existencia perfectamente indiferente (...) Por lo tanto no sólo aquellas magnitudes infinitas son comparables, sino que existen sólo como momentos de la comparación, esto es, de la relación.” ²³

Ahora recordemos una cita de Deleuze en *DR*, sobre este mismo tema, para reencontrarnos con los mismos conceptos que explicaba Hegel:

En realidad, la expresión «diferencia infinitamente pequeña» indica que la diferencia se desvanece con respecto a la intuición, pero encuentra su concepto, y es más bien la intuición la que se desvanece en provecho de la relación diferencial. Lo cual se hace patente cuando se dice que dx no es nada con respecto a x , ni dy con respecto a y , pero que es la relación cualitativa interna, que expresa lo universal de una función separada de sus valores numéricos particulares. Pero si la relación no tiene determinaciones numéricas, no por ello deja de tener grados de variación correspondientes a formas y ecuaciones diversas. Estos grados son como las relaciones de lo universal (*DR*, p.87)

La relación diferencial entre cuantos de intensidad adquiere una existencia perfectamente indiferente, es decir, lo que es igual en términos de Deleuze, la relación diferencial es inasignable. Hegel entonces hace alusión directa al método de las fluxiones de Newton (como flujos de intensidad) que no están compuestos de indivisibles (como el todo y sus partes) sino que lo están como divisibles evanescentes. Y luego afirma:

Puede objetarse que magnitudes evanescentes no tienen ninguna relación última, porque la relación, antes de que ellas desaparezcan, no es la última, y cuando ellas han desaparecido ya no existe ninguna relación. Pero [dice Newton] que por la relación de magnitudes evanescentes debe entenderse la relación no antes de que las magnitudes desaparezcan, ni tampoco después, sino aquélla con que ellas desaparecen (*quacum evanescunt*). Igualmente la primera relación de las magnitudes que nacen es aquella con que ellas nacen.²⁴

Hegel explica que el límite es el concepto que representa ese estado del ser que es y no es al mismo tiempo, por eso es denominado evanescente: “El límite de la relación de las magnitudes es aquél donde ésta [relación] existe y no existe”²⁵. Podemos recordar las referencias de Deleuze a la cantidad intensiva, como relación diferencial entre infinitésimos, haciendo alusión a la termodinámica de Carnot (DR, págs. 187, 269, 333). Y es que Hegel recuerda también a Carnot en el mismo contexto diferencial de las cantidades intensivas y evanescentes: “Con respecto a la conservación de la relación en el desaparecer de los cuantos, se encuentra —en otra parte, como en Carnot, *Réflexions sur la Métaphysique du calcul Infinitesimal*— la expresión que, debido a la ley de la constancia, las magnitudes evanescentes mantienen todavía la relación de donde nacen, antes de desaparecer. —Esta representación expresa la verdadera naturaleza de la cosa (...)”²⁶

(iii) las cantidades de potencia

Vamos a exponer qué dice Hegel sobre la noción de cantidad de potencia que anteriormente, en la exposición del pensamiento deleuziano, señalamos como la otra cara de la cantidad de intensidad en el estructuralismo diferencial de la idea deleuziana. Al igual que Deleuze, Hegel analiza la naturaleza de la relación que hay entre cantidades en el sistema del cálculo diferencial, y la define como una relación entre magnitudes elevadas a una potencia. Esto es, ya de entrada, muy significativo. Para ambos (Hegel y Deleuze) el cálculo diferencial es un método para comparar cuantos de potencia. No se trata de comparar números fraccionales (x/y) en proporción de analogía sino de comparar dos incógnitas elevadas a distintos grados de potencia (x^2 / y). Porque como dice Deleuze, la derivación es un método de des-potenciación. Hegel recoge esta observación del siguiente modo:

Pero allí está contenido sólo esto, que x no tiene una relación con y sino con el cuadrado de y . La relación de una magnitud con *una potencia no es un cuanto*, sino esencialmente una relación cualitativa, la relación de potencia es la circunstancia que tiene que considerarse como determinación fundamental. (...)Se habría ahorrado por cierto mucho formalismo en las consideraciones referentes a estos objetos, si se hubiese observado que éste no competía a las magnitudes variables como tales, sino a determinaciones de potencias.²⁷

En otro fragmento Hegel describe lo infinitamente pequeño del cálculo diferencial como la determinación cualitativa de magnitud y como cálculo de la determinación de la relación de una función de potencia hacia la potencia del desarrollo. Ahora veremos cómo este fragmento hegeliano parece estar escrito por el mismo Deleuze:

En una ecuación donde x e y se hallan puestos ante todo como determinados por una relación de potencias, deben x e y como tales tener todavía el significado de cuantos, ahora bien, este significado se echa a perder por completo en las llamadas diferencias infinitamente pequeñas, dx , dy , ya no son cuantos, ni siquiera deben tener tal significado, sino que tienen un significado sólo en su relación, tienen un sentido sólo como momentos. No son más algos, si se toma el algo como cuanto, no son diferencias finitas, pero tampoco son nada, tampoco son el cero carente de determinación. Fuera de su diferencia son puros ceros, pero deben ser tomados sólo como momentos de la relación, como determinaciones del coeficiente diferencial dy/dx .²⁸

En relación al proceso de des-potencialización y re-potencialización, que permite el cálculo diferencial, Hegel es diáfano al explicar en qué consisten estas dos operaciones vinculadas a las cantidades de potencia: “La operación de la depotenciación de una ecuación, considerada según las funciones derivadas de sus magnitudes variables, da un resultado que en sí misma ya no es una verdadera ecuación, sino una relación, y esta relación es el objeto del propio cálculo diferencial.”²⁹

Finalmente, cuando Hegel distingue tres clases de relación en toda cantidad o cuanto, dice que hay relación directa, relación inversa y finalmente relación de potencia. Esta última es la que define al cálculo diferencial. Pero ahora Hegel nos dice que este tipo de relación, la de potencia, es la única que expresa la diferencia respecto a sí mismo, es decir la diferencia interna (de intensidad) como generadora de potencia. Esta idea nos suena otra vez a Deleuze: “En la relación potencial, en cambio, se presenta la diferencia como [diferencia] de sí con respecto a sí mismo. La

exterioridad de la determinación es la cualidad del cuanto, de este modo esta exterioridad está puesta ahora,...como su referencia a sí mismo, o sea, su cualidad”.³⁰

(iv) la naturaleza inmanente de la propia dialéctica diferencial.

El último aspecto de coincidencia entre Hegel y Deleuze que queríamos destacar es el de la inmanencia que subyace a la dialéctica diferencial hegeliana. No debe sorprender leer a Hegel cuando la cantidad de potencia éste la asocia a una cantidad de intensidad en términos de inmanencia: “no hay que entender por exponente otra cosa que el momento mismo de lo cualitativo, (...) Lo cualitativo verdaderamente *inmanente* del cuanto es sólo, como resultó ya anteriormente, la determinación de potencia”.³¹ Hegel, además, afirma lo que sigue sobre la inmanencia en relación de devenir: “El devenir constituye esta síntesis inmanente del ser y la nada, pero dado que a la síntesis se atribuye sobre todo el sentido de una recolección exterior de cosas presentes exteriormente una frente a la otra, con derecho se ha puesto fuera de uso el nombre de síntesis y de unidad sintética”.³² De modo que el devenir es el paso o la transición entre el ser y la nada, que quedaría unificada mediante el método dialéctico. Ahora bien, en términos de un análisis infinitesimal, ¿cómo interpretar esta dialéctica del devenir hegeliano? Hegel responde:

Algo está en sí contra su ser-por-otro. Pero la determinación pertenece también a su en-sí y es su destinación, que del mismo modo se convierte en constitución. Ésta, por ser idéntica con aquélla, forma el inmanente y al mismo tiempo negado ser-por otro, el límite del algo, el cual es la destinación inmanente del algo mismo, y éste por ende es lo finito.³³

A partir de los cuatro aspectos que hemos tratado hasta ahora como conceptos comunes a Hegel y Deleuze, podemos esquematizar qué significa para Hegel, el número, la magnitud o la cantidad en su relación con el continuo infinitesimal. Podemos interpretar este esquema del pensamiento de Hegel, en paralelo a la división que hará Deleuze (en *MM* principalmente) entre multiplicidades lisas y estriadas o el número numerado y el numerante.

Deleuze en *MM* señala esta dualidad: “los grandes matemáticos de Estado se esfuerzan en darle un estatuto más firme, pero a condición precisamente de eliminar de él todas las nociones dinámicas y nómadas como las de devenir, heterogeneidad, infinitesimal, el paso al límite, variación continua, etc., e imponerle reglas civiles, estáticas y ordinales” (*MM*, p. 370). Como también muestra que hay una ciencia mayor del número cardinal y de los cuantos extensos en los espacios estriados y otra ciencia menor del número ordinal y las cantidades intensivas en los espacios lisos (*MM*, p.492).

HEGEL	Magnitud continua	Magnitud discontinua (discreta)
<i>Extensión del cuanto</i>	Multiplicidad compuesta	Cuanto extensivo o número cardinal
<i>Intensidad del cuanto</i>	Pluralidad simple	Cuanto de intensidad o grado o número ordinal
DELEUZE	Magnitud continua	Magnitud discontinua (discreta)
<i>Extensión del cuanto</i>	Multiplicidades estriadas	Número numerado, número cardinal de Estado
<i>Intensidad del cuanto</i>	Multiplicidades lisas	Número numerante o número ordinal, Nómada

Hay entonces dos tipos de números, dos multiplicidades, dos estados del ser (el ser en sí y el ser-por-otro) como también hay dos infinitos (infinito-in-se e infinito-in-alio). Pero según Hegel hay la distinción fundamental: la del infinito y el finito. Partiendo de esta dualidad, éste afirma, que si iniciamos el pensamiento con lo finito solo en su negación aparecerá lo in-finito (no-finito) como cuanto de intensidad del continuo infinitesimal y, en un tercer momento, aparecerá el límite como símbolo del cuanto extensivo que reconduce el proceso hasta su origen: lo finito. De ahí la inmanencia del proceso dialéctico entre lo finito y lo infinito como cuanto-de-intensidad continuo (en tanto negación de la afirmación) y entre lo finito del límite y lo infinito (otra vez como negación de la negación).

De este modo Hegel concibe la dialéctica de lo infinito, aunque de un modo distinto al de Deleuze, en un proceso de inmanencia donde su devenir es el devenir de lo finito hasta sí mismo, pasando por lo infinito y volviendo a lo finito, gracias a la noción de límite (a una serie infinita): “El algo puesto con su término inmanente como la contradicción de sí mismo, por cuyo medio se halla dirigido e impulsado allende de sí mismo, es lo finito.” (CdL. 1976,, p.115). Esta dialéctica del infinito es la hegeliana, que bajo el proceso de síntesis de una serie progresando en infinitos términos, e iniciándose en un cuanto finito progresa infinitamente y acaba convergiendo hacia un valor finito, expresado en el límite de convergencia de la serie.

(...) en el progreso infinito se halla puesto el concepto del *cuanto*. Si tomamos este progreso ante todo en sus determinaciones abstractas, tal como se presentan, entonces está presente en él el eliminarse del cuanto, pero también el de su más allá, y por lo mismo la negación del cuanto, así como la negación de esta negación. Su verdad consiste en la unidad de ellas, donde ellas están, pero como momentos. Esta [unidad] es la solución de la contradicción, cuya expresión es aquél [progreso infinito], y su sentido más próximo es por lo tanto la restauración del concepto de la magnitud, por la cual ésta es un término indiferente o exterior. (CdL, p. 210)³⁴

Hegel y Deleuze, ambos piensan en la dialéctica de lo infinito, que en un proceso inmanente y diferencial sin embargo Hegel se desvía en el momento de pensar un límite. Pues Hegel

encuentra necesario ese límite para cerrar el círculo, mientras que Deleuze lo considera una falsa herramienta del pensamiento.

1.5. c) Las vacas negras y la dialéctica diferencial de Hegel y Deleuze.

Hemos visto, a través de las citas de fragmentos de *Ciencia de la Lógica*, que Hegel concibe la diferencia infinitesimal como una naturaleza evanescente, entre el ser y el no-ser, o entre lo finito y lo infinito. En este caso, en un camino inverso a la síntesis, Hegel muestra que el análisis parte de un infinito continuo que está hecho, no de indivisibles (como Cavalieri sostenía) sino de divisibles evanescentes (como decía Newton en sus fluxiones), pero que acaban desapareciendo gracias a la noción de límite. En realidad para el Hegel del análisis infinitesimal, el principio genético es lo infinito como flujo o fluxión hecha de cantidades evanescentes: “El pensamiento no puede ser determinado más exactamente que del modo en que lo dio Newton...”³⁵

Esto supone que lo primero dialécticamente es, no el cuanto discreto de lo finito, sino la cantidad intensiva del continuo: “dice Newton que por la relación de magnitudes evanescentes debe entenderse la relación no antes de que las magnitudes desaparezcan, ni tampoco después, sino aquella con que ellas desaparecen (*quacum evanescent*)”.³⁶ De aquí que la dialéctica hegeliana de naturaleza diferencial se construya en tres momentos de lo infinito:

- En un primer momento de unas diferencias infinitesimales evanescentes que son y no son al mismo tiempo.
- En un segundo momento dialéctico, esta cantidad intensiva hecha de evanescencias (diferencias infinitesimales) se determinará en relaciones diferenciales (dy/dx) que expresen relaciones de potencia.
- Finalmente en un tercer momento, Hegel afirma que estas relaciones de potencia o coeficientes de diferencias infinitesimales acaban convirtiéndose en cuantos extensos, es decir en lo finito a través de la noción de límite o de la operación de la derivación.

Hemos visto que en la *Ciencia de la Lógica* subyace la idea de una dialéctica del concepto, que es dialéctica de lo infinitesimal diferencial. Y el movimiento, que es el espíritu, constituye la dialéctica del concepto en su desarrollo desde lo indeterminado hasta su determinación, a partir de negación de negaciones. Pero este movimiento es doble, de lo indeterminado a lo determinado y de lo determinado a lo indeterminado (el ser vuelve para sí). Y este doble movimiento que constituye la dialéctica hegeliana del concepto ¿no es también el doble movimiento que se constituye de lo infinito indeterminado a su determinación progresiva, en el cuanto que se

determina progresivamente en la extensión? ¿No es el mismo doble movimiento, de lo liso a lo estriado y de lo estriado a lo liso, en términos deleuzianos? ¿No es este dinamismo estructural, el doble movimiento de actualización de lo virtual intensivo hasta su actualización en cantidades extensas? Además, hay otro detalle significativo, si pensamos en los tres momentos del proceso dialéctico hegeliano (tesis, antítesis y síntesis). De semejante modo, en el proceso de determinación de la idea deleuziana, por actualización de lo virtual, se presentan las tres razones suficientes: lo determinable, la determinación recíproca y la determinación completa. Y como ya vimos en el epígrafe de la Idea diferencial, Deleuze también hablaba de *dialéctica* y de momentos *dialécticos* dentro de su estructura de la “síntesis ideal de la diferencia” (concepto nuclear de DR):

Por otra parte, los aspectos esenciales de la razón suficiente, determinabilidad, determinación recíproca, determinación completa, encuentran su unidad sistemática en la determinación progresiva. (...) Es en ese sentido que toda estructura, en virtud de esa progresividad, posee un tiempo puramente lógico, ideal o *dialéctico*. Pero ese mismo tiempo virtual determina un tiempo de diferenciación [différenciation] o más bien de ritmos, de tiempos diversos de actualización que corresponden a las relaciones y a las singularidades de la estructura, y que miden por su cuenta el pasaje de lo virtual a lo actual. En ese sentido, son sinónimos cuatro términos: actualizar, diferenciar, integrar, resolver. La naturaleza de lo virtual es tal que actualizarse es diferenciarse para él. de tiempos diversos de actualización que corresponden a las relaciones y a las singularidades de la estructura, y que miden por su cuenta el pasaje de lo virtual a lo actual. (DR, p.317)

Finalmente podemos contextualizar este encuentro entre Hegel y Deleuze en el marco general de una Mathesis differentialis, tal como Deleuze en DF afirma que: “Son las categorías de la *Idea dialéctica*, *las extensiones del cálculo diferencial (la mathesis universalis*, pero también la física universal, la psicología, la sociología universal) que responden a la Idea en todos sus dominios de multiplicidad.” (DR, p.288) Deleuze está reconociendo que el cálculo diferencial como mathesis, no ya universalis pero sí *differentialis*, está estrechamente ligado a un método dialéctico de la Idea como estructura diferencial. ¿Somos justos y precisos al decir entonces que el pensamiento deleuziano es el propio de una dialéctica diferencial? Por otro lado, Deleuze comenta de Hegel lo siguiente:

Lo más importante en la filosofía de Schelling es la consideración de las potencias. Y qué injusta es, en ese sentido, la crítica de Hegel sobre las vacas negras. De los dos filósofos es Schelling quien sabe cómo extraer la diferencia de la noche de lo Idéntico con relámpagos más finos, más variados, más aterradores también que los de la contradicción: con *progresividad*. (DR, págs. 288-289)

Deleuze quiere acercarse a Schelling, mientras que huye de Hegel, cuando afirma que: “El Dios de amor y el Dios de la cólera (...) constituyen el juego de la despotencialización y de la potencialidad pura, que revela en la filosofía de Schelling la presencia de un cálculo diferencial adecuado a la dialéctica. Schelling era leibniziano. Pero también neoplatónico.” (DR, p.289). Ante esta opinión de Deleuze, nos preguntamos si ¿no fue injusto Deleuze con Hegel? y ¿no es Hegel, el que a través de la lógica dialéctica aplicada al análisis del cálculo diferencial, nos conduce por un infinito que representa ese fondo de nocturnidad donde todas las vacas son negras? El mismo sin fondo hormigueante que produce inquietud, en Deleuze. ¿No podemos ver ese campo donde las vacas son negras, en el triángulo inferior de la virtualidad, del gráfico?

El mismo Hegel, como poeta, escribe unos versos (*Eleusis*, 1796) donde, como comenta Valerio Rocco³⁷: “el sueño de una reconciliación inmediata de las contradicciones y fisuras que estructuran nuestro mundo se revela falaz, (...) Hegel se pierde en el dulce océano del cielo estrellado, de la inmensidad que nos hace olvidarnos de nosotros mismos, este naufrago a la deriva se deja atraer por el terrible peligro de las sirenas de la intuición”. Y V. Rocco concluye: “La tercera fuga que nos habla desde *Eleusis* es la pérdida del Sí-mismo en los abismos de la intuición. Estos últimos versos son los que Hegel tachó después de la redacción, quizás arrepentido de este flirteo con esa noche en la que todas las vacas son negras”.³⁸

Finalmente vemos como la alternativa que cree Deleuze proponer frente la dialéctica hegeliana, no podría ser considerada a nuestro juicio como una alternativa tan distinta como la que en DR el mismo Deleuze afirma: “Oponemos (dx) a (no-A), como símbolo de la diferencia (Differenzphilosophie) frente al de la contradicción, como la diferencia en sí misma a la negatividad.” (DR, p. 260).

Al terminar este epígrafe, no olvidamos que es Jean Luc Nancy, el autor que ya pensó en esta dialéctica del diferencial infinitesimal en el pensamiento dialéctico de Hegel³⁹. Finalmente encontramos que el propio Deleuze parece ser más razonable con nuestra tesis, cuando confiesa (esta vez, ya en *Mil mesetas*) que: “El continuum de intensidades,... la emisión de partículas-signos, la conjunción de flujos desterritorializados,... efectuados por la máquina abstracta y que constituyen la desestratificación. Ahora bien, nada de todo eso constituye una noche blanca caótica, ni una noche negra indiferenciada. Hay reglas y esas reglas son las de la planificación las de la diagramatización”. (MM, p. 75).

2. LA CRISIS DE LO FENOMÉNICO. LO NOEMÁTICO

2.1 La crisis de lo fenoménico: Husserl, Kant y Hegel.

Deleuze define la fenomenología como la filosofía que tiene por centro de reflexión lo fenoménico contrapuesto a lo nouménico y que está representada básicamente por tres pensadores: (i) Husserl, (ii) Kant, (iii) Hegel

(i) Husserl.

Deleuze se refiere a la fenomenología de Husserl como pensamiento vinculado a la lógica estoica, que a su vez supone la inversión de la lógica platónica. En este contexto, Deleuze introduce la lógica estoica como aquella que hace girar el pensamiento alrededor de la teoría del sentido en tanto expresión:

El sentido, lo expresado de la proposición, sería entonces irreducible a los estados de cosas individuales, y a las imágenes particulares, y a las creencias personales, y a los conceptos universales y generales. Los estoicos supieron decirlo: ni palabra, ni cuerpo, ni representación sensible, ni representación racional (LDS, p. 20).

Deleuze recuerda que en la lógica proposicional, configurada por sus tres dimensiones (la designación objetiva, la significación ideal y la manifestación subjetiva), es necesario añadir una cuarta: la del sentido como aquello que es lo expresado por la proposición. Pero al mismo tiempo Deleuze concibe la Lógica del sentido como una lógica inspirada por el empirismo, pues solo desde el empirismo se puede superar la caracterización de la lógica clásica dirigida por las tres dimensiones antes citadas. A continuación, hace referencia directa a la *Fenomenología* de Husserl, cuando afirma que éste define la dimensión del sentido como “lo expresado en la proposición”(LDS, p.18), para distinguirla de la designación, de la manifestación y de la demostración. Además señala que Husserl inventa el término “noema perceptivo”, definido como aquello que no es ni el objeto físico, ni la vivencia psicológica, ni la representación mental del concepto. Sino que más bien se trata de “un impasible, un incorporal, sin existencia física ni mental, que ni hace ni padece” (LDS, p.20). De esta asociación, del empirismo con la fenomenología de Husserl y con la teoría del sentido-expresión, Deleuze crea su propia teoría del sentido proposicional entendida como un noema de percepción, pues según él, existen muchos sentidos o noemas para un mismo designado. El noema es lo percibido cuando se presenta o

aparece ante nosotros. Y ya no se trata de ningún dato sensible bajo la categoría de la cualidad, sino de aquello que no existe fuera de la proposición misma. Este noema no tiene existencia fuera de la expresión, por eso Deleuze dice que éste no existe sino que insiste, por un lado (como sentido) y subsiste por el otro (como extraser). No reside ni en el objeto designado, ni el sujeto manifestado, ni tampoco en un significado ideal. Es este noema husserliano, el que dará lugar a una teoría deleuziana de lo noemático como alternativa a lo fenoménico. Deleuze lo aclara en el siguiente fragmento:

Un noema cualquiera no está dado en una percepción (ni en un recuerdo o en una imagen), tiene un estatuto completamente diferente que consiste en no existir fuera de la proposición que lo expresa, proposición perceptiva, de recuerdo o de representación. Del verde como color sensible o cualidad, distinguimos el «verdear» como color noemático o atributo. El árbol verdea. (LDS, p. 21)

Deleuze identifica esta noemática fenomenológica de Husserl con una Lógica del sentido coordinada con una ontología del acontecimiento. En esta Lógica del sentido noemático la predicación ya no se expresa en el atributo, como adjetivo del verbo conjugado en alguna persona, sino en el atributo como verbo en infinitivo. Este modo peculiar de atribución del infinito en la lógica, juega el mismo papel que la cantidad intensiva en la dialéctica de la idea diferencial. También, en esta Lógica del sentido se reproduce la estructura diferencial de los modos de ser en la teoría de la substancia de Spinoza. Bajo esta perspectiva, el noema es el acontecimiento, el sentido expresado y la cantidad intensiva. Los tres constituirán una noemática deleuziana (fenomenología de los efectos de superficie) propia del empirismo trascendental:

¿Qué es el noema sino un acontecimiento puro, el acontecimiento árbol (aunque Husserl no hable así por razones terminológicas)? Y lo que se denomina apariencia, ¿qué es sino un efecto de superficie?” (LDS, p. 21).

El calificativo de trascendental se constituye por la apropiación del noema, del empirismo de Husserl, gracias a la interpretación de Paul Ricoeur (*Idées de Husserl*). También gracias a la herencia de la lógica estoica (LDS, p.73). Este atributo noemático puede asimilarse, tanto a la palabra-valija en la Lógica del sentido, como al cociente diferencial entre dos series del cálculo diferencial leibniziano. El atributo noemático no constituye la síntesis entre palabras y cosas, o entre dos series o dos fenómenos, sino que es el agente que hace diferir las dos series de la estructura, en una extraña comunicación del tipo como la avispa y la orquídea (en MM, p. 245).

(ii) Kant

El noema no es pues ni inteligible ni sensible, ni racional ni tampoco empírico. Deleuze sigue el camino que intentó Kant para desembarazarse tanto del racionalismo clásico (lo noético) como del empirismo tradicional (lo fenomenológico). Por eso Deleuze rehará una nueva crítica del pensamiento basada en lo noemático. Con esta intención, Deleuze afronta la tarea de enfrentarse a la crítica kantiana. En este caso, Deleuze critica la dialéctica planteada por Kant, entre lo fenoménico y lo nouménico (capítulo III, *Analítica de los principios de KrV*). No obstante, Deleuze aclara que Kant es el primer pensador que cambia el sentido del término “fenómeno”, pues desde la antigüedad el *phaenomenon* griego fue concebido por el platonismo como una apariencia sensible ligada al proceso de degradación respecto al mundo inteligible. Por eso el mérito de Kant es proponer otro sentido del fenómeno: como aquello que aparece la razón, ya no degradado sino limitado tanto por los a priori como por las categorías. Por el otro lado, el del noumeno, Kant lo concibe como la frontera que bordea la zona oscura de lo incognoscible. Por eso, en primer lugar se estima como una limitación a la percepción sensible y en un segundo momento como el límite a nuestro conocimiento inteligible.

Deleuze enjuicia esta fenomenología de Kant tanto en su aspecto positivo como en el negativo: “Kant supera lo psicológico y lo empírico, pero se queda en lo antropológico. Mientras la determinación siga siendo subjetiva, no podemos salir de la antropología” (ID, p.22). Pues Kant sustenta su filosofía en la identidad de un sujeto, que mediante un proceso de síntesis entre lo sensible y lo inteligible, alcanza lo fenoménico pero no al mismo noumeno. Deleuze entonces razona del siguiente modo: por un lado la *Crítica de la Razón pura* se orienta en el esquema construido por el entendimiento con sus categorías y a las condiciones a priori que aplica a los fenómenos. De modo que lo fenoménico queda sometido a los límites de las facultades (imaginación, entendimiento). Por otro lado, según Deleuze, la *Crítica de la Razón práctica*, al problematizar las Ideas de la razón (como la de la libertad moral), queda también sometida a una razón que necesita de la armonía entre las facultades. Ésta segunda razón juzga con un interés eminentemente práctico y no especulativo. Y cuando llega finalmente la tercera crítica, la de lo estético, Deleuze señala la impotencia de esas facultades, que fueron el fundamento de las otras dos razones (teórica y práctica).

Según Deleuze, la razón pura legisla sobre lo fenoménico y la razón práctica pretende legislar sobre lo nouménico, sin embargo la razón estética no dispone de una materia sobre la que legislar. En el juicio estético, la imaginación quedaría liberada de la facultad del entendimiento y de la razón. Por lo tanto, en esta reflexión de lo estético no cabe distinción entre lo fenoménico y lo nouménico, aparentemente. Pero Kant salva dicha confusión en la zona oscura, a través de la dialéctica de lo bello y lo sublime. Y es en lo sublime, donde realmente el fenómeno y el noumeno

se oscurecen y se confunden en un fondo monstruoso. Es en este fondo monstruoso de lo sublime donde Deleuze se aposentará para elaborar su pensamiento alrededor de lo infinito, ya que en dicho fondo la imaginación se vuelve una facultad impotente ante la desaparición de los límites y su encuentro descarnado ante a lo infinito: “La Idea estética desborda todo concepto porque produce la intuición de otra naturaleza distinta (la intuición sin concepto) de la que nos es dada: crea una naturaleza en la cual los fenómenos son inmediatamente hechos del espíritu y los hechos del espíritu fenómenos de la naturaleza.” (ID, p.90)

(iii) Hegel

El tercer referente de la fenomenología es Hegel. Deleuze al referirse a la *Fenomenología del Espíritu*, introduce el concepto de “epifenómeno”. Se trata de un término para designar el falso fenómeno en un contexto de interpretación negativo. Deleuze hace uso de este término cuando se refiere a la falsa fenomenología, que Hegel desarrolla cuando concibe el movimiento de lo infinito en el desarrollo dialéctico de los conceptos. Por otro lado, dice Deleuze, en la dialéctica hegeliana la diferencia se piensa a partir de una negatividad, como negación de una tesis identitaria previa. Deleuze la califica de fenomenología fantasma (“fantasma”, aquí en sentido de “falsa”): “Lo negativo, la negatividad ni siquiera captura el fenómeno de la diferencia, sino que sólo recibe de él el fantasma o el epifenómeno, y toda la Fenomenología resulta así una epifenomenología.” (DR, p.94). El epifenómeno hegeliano es como el fenómeno que aparece tras la negación previa y que se genera en el pensamiento, ya que las antítesis, las oposiciones o las contradicciones son fenómenos percibidos por el sujeto y su conciencia, “mientras que el inconsciente vive de problemas y diferencias”. (DR, p.397). De modo que el no-ser se propone como la expresión de una negación y como condición de posibilidad del epifenómeno ante la conciencia. El epifenómeno aparece en la negación originaria del Ser Uno, bajo la forma de multiplicidad que niega el Uno del Ser. Por el contrario, el (no)-ser deleuziano es el principio diferencial genético que afirma la fenomenología de lo múltiple. Este epifenómeno hegeliano, según Deleuze es: “La sombra de ese principio más alto, la sombra de la diferencia junto a la afirmación producida, de modo que, cuando confundimos el (no)-ser con lo negativo, es inevitable que la contradicción sea llevada en el ser, pero la contradicción es todavía la apariencia o el epifenómeno...” (DR, p. 112)

En términos matemáticos (de topología) Deleuze expresa la diferencia como algo negativo en Hegel respecto a la diferencia como afirmación positiva: “La idea de una-distancia positiva en tanto que distancia (y no distancia anulada o franqueada) nos parece lo esencial, porque permite medir los contrarios según su diferencia finita en lugar de igualar la diferencia en una contrariedad desmesurada, y la contrariedad en una identidad ella misma infinita”. (LDS, p.125) Deleuze profundiza en la idea de fenómeno propia de la dialéctica de Hegel, apoyándose en J.

Hyppolite (*Génesis y estructura de la fenomenología del espíritu*), para reflexionar sobre la *Fenomenología*. De su maestro Hyppolite, Deleuze extrae la idea principal de que: “La filosofía debe ser ontología, no puede ser de otro modo, pero no hay ontología de la esencia, sólo hay ontología del sentido.” (ID, p.21). Según Deleuze, Hegel en la *Fenomenología* tratará de reducir la diferencia como principio, mediante el método dialéctico de superación de la contradicción entre el ser-en-sí (ontología) y el ser-para-sí (reflexión fenomenológica). Pero Deleuze recuerda la tesis de Hyppolite, según la cual el ser es el sentido, con lo cual solo puede haber una lógica posible: *la Lógica del sentido*. La ontología de Deleuze será la del sentido y no la de la esencia, ni la de la sustancia sino la de la expresión. La ontología deberá centrarse en la expresión del sentido, a diferencia del empirismo clásico (desde la subjetividad) y del esencialismo (objetividad) (ID, p. 23)

Deleuze, en los años 50, se preguntó sobre el sentido de la contradicción: “¿No sería posible hacer una ontología de la diferencia que no tuviese que elevarse hasta la contradicción?... ¿No sería la contradicción solamente el aspecto fenoménico y antropológico de la diferencia?” (ID, p.25). Preguntas que son respondidas en *Diferencia y repetición* (1968), creando una filosofía de la diferencia no sometida ni a la representación, ni a los cuatro principios de la metafísica. Pero Deleuze va más lejos cuando reflexiona acerca de lo que su maestro Hyppolite le argumentaba: si una ontología de la diferencia-en-sí, ¿no nos devolvería a una ontología de la esencia? Deleuze entonces justifica el porqué de su propuesta filosófica y explica que la pregunta de Hyppolite podría formularse de otro modo: “¿decir que el Ser se contradice es lo mismo que decir que el Ser se expresa?” (ID, p.25). Que el Ser se exprese, es decir que el Ser sea expresión, nos conduce una vez más a la teoría de la expresión spinozista. La nueva noemática del noema deleuziano será la filosofía de la diferencia bajo la teoría del expresionismo. Recordamos, ahora, que este expresionismo se revelará en la tesis que hace Deleuze sobre Spinoza (*Spinoza y el problema de la expresión*, 1967). En ella, Deleuze resuelve dicho problema: el del Ser es expresión, y la sustancia spinozista es expresión de la diferencia modal, a través de la teoría de la expresión simbólica denominada “complicatio”. Esta teoría que adopta de Spinoza, es la que Deleuze en el futuro aplicará a la teoría de la estructura del cálculo diferencial de naturaleza virtualmente expresiva. Pero además, Deleuze la usará en una segunda etapa de su filosofía cuando desarrolle la teoría del pliegue y el despliegue (en *El pliegue*, 1988), a nivel no solo matemático sino ontológico.

Finalmente debemos preguntarnos qué es el fenómeno para Deleuze. Lo fenoménico deleuziano será la manifestación de una diferencia de intensidad que hace fulgurar al propio fenómeno. El fenómeno tiene una estructura diferencial generada a partir de la diferencia en la cantidad intensiva. Esta nueva fenomenología estará ligada al empirismo trascendental:

En verdad, el empirismo se vuelve trascendental, y la estética, una disciplina apodíctica, cuando aprehendemos directamente en lo sensible lo que no puede ser sino sentido, el Ser mismo de lo sensible: la diferencia, la diferencia de potencial, la diferencia de intensidad como razón de lo diverso cualitativo. La diferencia es el ámbito donde el fenómeno fulgura, se explica como signo, y el movimiento se produce como «efecto». (...) Este empirismo nos enseña una extraña «razón», lo múltiple y el caos de la diferencia (las distribuciones nómadas, las anarquías coronadas) (DR, p. 102).

El otro elemento fundamental del fenómeno de Deleuze es su forma serial en divergencia, que permite producir el acontecimiento (de sentido). El acontecimiento se describe como fulguración de tipo como el relámpago o el rayo (DR, p.185). Estos acontecimientos son los dinamismos espacio-temporales pensados bajo la metáfora de la fulguración: “El fenómeno es un signo, es decir, lo que fulgura en ese sistema a favor de la comunicación de los elementos dispares”. (DR, p.333) Pues todo fenómeno fulgura en un sistema “señal-signo”. La fulguración es resultado de la comunicación diferencial, entre las dos serie dispares de la estructura virtual. Si hablamos en términos kantianos, la condición de posibilidad de todo fenómeno será la disparidad, entendida como diferencia de intensidad. Hablando en términos leibnizianos, la razón suficiente del fenómeno será la cantidad intensiva expresada en el cociente diferencial (dy/dx).

Deleuze, sobre el nómeno, precisará que “la diferencia no es el fenómeno, sino el más cercano nómeno del fenómeno.” (DR, p.333) En cualquier disciplina, Deleuze describe que el fenómeno es lo explicado, y lo implicado que remite al nómeno de una diferencia serial originaria (DR, p.381). A partir de estos centros de envolvimiento (o de plegamiento o implicatio), se definirán los factores de individuación y tales factores “forman una especie de nómeno del fenómeno”. De modo que: “el nómeno tiende a aparecer como tal en los sistemas complejos, y encuentra su propio fenómeno en los centros de envolvimiento”. (DR, p.381). Deleuze contextualiza esta dificultad para llegar hasta lo nouménico, en la mathesis differentialis, pues la inexactitud del cálculo en cualquier determinación futura muestra como el nómeno es inalcanzable o algo no pre-determinable: “Por consiguiente, es muy cierto que Dios hace el mundo calculando, pero esos cálculos nunca son exactos, y esa inexactitud en el resultado, esa irreductible desigualdad, es la que forma la condición del mundo. El mundo se hace, mientras Dios calcula. (DR, p. 333)

En la reflexión incluida en *¿Qué es la filosofía?* sobre la fenomenología, se concibe el pensamiento como un cálculo del concepto, análogo al cálculo de funciones. Pero este cálculo no está expresado en funciones de conceptos ni de proposiciones lógicas, sino de vivencias: “La vivencia sólo proporciona variables, mientras que los conceptos tienen todavía que definir auténticas funciones. Estas funciones sólo tendrán referencia con la vivencia, como las funciones

científicas con los estados de cosas. Se trata de una lógica trascendental (también puede llamársela *dialéctica*) (QF, p.143). Para que la fenomenología sea trascendental, nazca en el seno de esta inmanencia de la vivencia y construya funciones de variables de vivencia o de referencias conceptuales: “el sujeto, en este sentido, ya no es solipsista y empírico, sino trascendental”. (QF, p.143). Deleuze afirma que Kant intentó realizar esta fenomenología trascendental, pero finalmente fue Husserl el que consiguió culminar tal proyecto. Husserl, nos dice Deleuze, descubre la noción de multiplicidad no numérica (la multiplicidad no métrica, propia de las multiplicidades de intensidad). Así como también descubrió los conjuntos que fusionan perceptos y afectos. De modo que en Husserl se revela un mundo constituido por tres niveles: el mundo sensible de los objetos, el mundo ideal de las fórmulas matemático-lógicas y un mundo intersubjetivo de la sociedad.

Pero ¿no decía Deleuze (en QF) que la filosofía no debía ser, precisamente, la filosofía de esos tres tipos de universales, (contemplación objetiva, reflexión subjetiva y comunicación intersubjetiva) nacidas de tres ilusiones, la Eidética, la Crítica y la Fenomenología? ¿No son éstas, las tres transcendencias husserlianas, las que siguen apareciendo en el campo trascendental? Entonces Deleuze explica matizando sus palabras sobre Husserl, pues su filosofía haya que sumergirla en la idea de plano de inmanencia:

No se trata únicamente de vivencias inmanentes al sujeto solipsista, sino de las referencias del sujeto trascendental a la vivencia, no se trata de variables perceptivo-afectivas, sino de las grandes funciones que encuentran en estas variables su recorrido respectivo de verdad. (...) El concepto como significación es todo esto a la vez, inmanencia de la vivencia del sujeto, acto de transcendencia del sujeto respecto a las variaciones de la vivencia (...) (QF, p. 144).

De modo que las pretensiones modernas de la fenomenología cayeron en la misma ilusión en la que cayó la filosofía griega: buscando la inmanencia pero siempre respecto a un plano trascendente apoyado en: un Dios, un yo, o en un mundo. Deleuze parece concluir que deberíamos encontrar una posición de equilibrio, entre los conceptos lógicos de la Ciencia y los conceptos fenomenológicos de la Filosofía, siguiendo a G. Granger (*Pour la connaissance philosophique*). Resumiendo, el único concepto es filosófico en el plano de inmanencia, y las funciones científicas o las proposiciones lógicas no son concepto. (QF, p.146). En realidad habrá hibridaciones de nuevos conceptos que viven en ambos mundos, de modo que la matemática-lógica y la fenomenología serían según Deleuze, como el rinoceronte y el pájaro que vive de sus parásitos: “todavía más importantes nos parecen ahora los problemas de interferencia entre planos que se juntan en el cerebro” (QF, p. 218).

Estas interferencias son las del filósofo al crear un concepto de una sensación, o un concepto de una función o del espacio riemanniano (el propio Deleuze), o la del científico cuando intenta crear unas funciones de sensaciones (Fechner) o unas funciones de conceptos (Lautman) o finalmente de un artista al crear sensaciones de conceptos y de funciones (Klee) (QF, p.2 18).

2.2 La Dianoemática de Gueroult

Antes de profundizar en la noción deleuziana de lo dianoemático debemos hacer referencia a la influencia más directa sobre Deleuze, como fue la de su profesor Martial Gueroult. Gueroult se especializó en el análisis de la idea de diferencia durante el poskantismo. Pero Gueroult también profundizó en la obra de Leibniz en su obra: *Espace, point et vide Chez Leibniz*, 1946. La referencia de Gueroult sobre el poskantismo es la de Salomon Maïmon (*La philosophie transcendante de Salomon Maïmon*, Alcan, 1929). Y esto es un dato importante por cuanto el pensamiento postkantiano de Maïmon influirá directamente en la mathesis differentialis de Deleuze. Los estudios de Gueroult sobre Maïmon, además de los de Spinoza y Leibniz, influirán sobre Deleuze en relación a conceptos no solo ontológicos, sino matemáticos y físicos como por ejemplo: la fuerza viva y el spatium. Pero la obra fundamental, en la que Deleuze se inspira,⁴⁰ para elaborar su noción de lo noemático es la *Dianoématique: Histoire de l'histoire de la philosophie* (Volums 1-2 Ed. F. Alcan, 1929). La dianoemática de Gueroult puede ser definida como una ciencia de las estructuras que rigen los sistemas filosóficos en su contexto histórico.

Vamos a analizar la dianoemática, principalmente a través del artículo de Deleuze en 1968: “Spinoza y el método general de Martial Gueroult”⁴¹, donde se analiza este método estructuralista. En el año de este artículo se sabía que el segundo volumen de Gueroult estaba a punto de ser publicado, aunque ya estuviera redactado. Deleuze se refiere al método de Gueroult como un método esencialmente estructuralista y en cierto modo pre-estructuralista pues: “Gueroult ha renovado la historia de la filosofía mediante un método estructural- genético que había elaborado mucho antes de que el estructuralismo se impusiera en otros dominios.” (ID, p.191). Que dicho método sea definido como estructural y a la vez genético, ya nos da pistas sobre el análisis y la perspectiva que Deleuze tomó de Gueroult para elaborar su propio sistema. Esta estructura de Gueroult, Deleuze la define según las siguientes cuatro características:

- La estructura se define por un orden de razones que son “elementos diferenciales” y “generadores” del sistema, dando lugar a los “filosofemas” o relaciones recíprocas.

- Hay dos tipos de sistemas según dos clases de razones: las relativas al ser (ontológicas) en un procedimiento de síntesis y las relativas al conocer (epistemológicas) según el procedimiento de análisis. Este sería el principio de lo dianoemático.
- En el procedimiento de síntesis, la génesis epistemológica es indistinta de la génesis ontológica, dentro del propio sistema.
- Ejemplos de este método, son: 1) el caso del sistema de Kant (analítico) contrapuesto en comparación al método de Fichte (sintético) y 2) el de Descartes (geométrico analítico) comparado con el geométrico-sintético de Spinoza.

Según Gueroult, no hay una sola lógica para una misma filosofía sino que cada sistema filosófico o tradición de pensamiento elaboraría su propia estructura lógicamente cerrada, pero con variaciones distintas. La dinámica comparativa entre sistemas y sus estructuras es, según Deleuze, la de una transformación o traducción de unos en los otros, por el mero desarrollo del propio sistema en hibridación. Gueroult al analizar los dos métodos estructuralistas fundamentales (análisis y síntesis), muestra como el método sintético no es una simple contraposición al proceso analítico y regresivo: “La oposición (entre síntesis y análisis) no consiste en una dualidad radical, sino en una transformación peculiar: Fichte no ignora ni rechaza el proceso analítico, sino que lo pone al servicio de su auto-supresión...” (ID, p. 192)

Otro aspecto importante del método de Gueroult es que muestra cómo la estructura no está oculta, ni es algo latente que habría que interpretar, sino que está explícita pues solo es necesario seguir el orden de razones que va exponiendo cada autor al desarrollar su sistema. Sin embargo, dice Deleuze, aunque la estructura esté desarrollada en el sistema ésta es lo más difícil de apreciar. A continuación Deleuze define la forma de toda estructura, que recordemos estaba formada por elementos diferenciales y genéticos, a los que ahora se añade la idea de la composición en series. De modo que tenemos tres aspectos característicos: relaciones diferenciales, génesis diferencial y las series. Con estos tres elementos, Deleuze desarrollará (en LDS y en DR) su propio sistema, que en esta tesis denomino estructura dialéctica diferencial, dentro del proyecto general de su mathesis differentialis.

Es necesario explicar, ahora, por qué en algunos momentos de nuestra tesis, hablaré en términos de “dialéctica diferencial”. Deleuze insiste en que su filosofía se elabora en torno a la Idea de naturaleza diferencial. ¿Podemos afirmar entonces que el deleuzianismo es un idealismo diferencial? Pero del mismo modo, si la dialéctica es un juego por el que se distribuyen preguntas y respuestas en una conversación o diálogo, ¿por qué no podemos decir que el deleuzianismo es una dialéctica diferencial?

La Idea dialéctica, problemática, es un sistema de relaciones entre elementos diferenciales, un sistema de relaciones diferenciales entre elementos genéticos. (...) El cálculo diferencial, en el sentido más preciso, no es sino un instrumento matemático que, aun en su dominio, no representa necesariamente la forma más acabada de la expresión de los problemas y de la constitución de las soluciones en relación con el orden de Ideas dialécticas que encarna (DR, p. 276).

Con ello Deleuze afirma que hay una dialéctica diferencial, que supera al propio cálculo diferencial matemático. Pues la dialéctica diferencial es la forma filosófica de la diáfora, dice Deleuze. Pero además, hay una mathesis differentialis fundada en la estructura diferencial de toda idea, que sustituirá tanto a la mathesis universalis de Descartes, como al cálculo diferencial de Leibniz:

No por eso tiene un sentido menos amplio (el cálculo diferencial), por el cual debe designar universalmente el conjunto del compuesto Problema o Idea dialéctica. Las Ideas siempre tienen un elemento de cuantitabilidad, de cualitabilidad, de potencialidad, procesos de determinabilidad, de determinación recíproca y de determinación completa, distribuciones de puntos notables y ordinarios, y cuerpos adjuntos que forman la progresión sintética de una razón suficiente. No hay en eso ninguna metáfora, salvo la metáfora consustancial a la Idea, la del transporte dialéctico o de la «diáfora». En eso reside la aventura de las Ideas (DR, p. 276).

Pero como sostenemos en esta tesis, el deleuzianismo combina la diáfora o filosofía de la diferencia-en-sí con el cálculo diferencial, pues la dialéctica de la Idea diferencial constituye el fundamento de la propia mathesis differentialis:

No son las matemáticas las que se aplican a otros dominios, es la dialéctica que instaure para sus problemas, en virtud de su orden y de sus condiciones, el cálculo diferencial directo correspondiente al dominio considerado, propio del dominio considerado. En ese sentido, la universalidad de la dialéctica se corresponde con una mathesis universalis. Si la Idea es la diferencial del pensamiento, hay un cálculo diferencial correspondiente a cada Idea, alfabeto de lo que significa pensar. (...) Todo ese carácter atrevido de las Ideas es el que queda por describir (DR, p. 276).

Deleuze da un paso más y califica a la misma estructura diferencial y genética, a la que se refiere Gueroult en relación al pensamiento de Spinoza, como la propia de un autómata espiritual: "la estructura del sistema spinozista, es decir, la determinación de los elementos generadores y de los tipos de relaciones que mantienen entre sí, de las series en las que se organizan y de los

«nexos» entre estas series (la estructura como autómeta espiritual)". (ID, p.93) Finalmente Deleuze, en el artículo que hemos tomado de referencia ("Spinoza y el método general de Martial Gueroult"), interpola su análisis sobre la dianoemática como método de interpretación, con la aplicación práctica a la filosofía de Spinoza. La propia filosofía de Gueroult podría considerarse como una metafilosofía en el sentido que Goldschmidt ⁴² comenta: "la dianoemática es una filosofía de filosofías" que practica una técnica de sistemas o un análisis de las técnicas de pensamiento de cada sistema.⁴³ Deleuze reconoce su admiración por el método no ya de interpretación de Spinoza, sino del propio método: "El admirable libro de Geroult tiene una doble importancia, desde el punto de vista del método general que pone en funcionamiento, y desde el punto de vista del spinozismo,...Este libro funda el estudio verdaderamente científico del spinozismo" (ID, p.203). Finalmente debemos señalar el aspecto práctico del método dianoemático aplicado al spinozismo, ya que todo parece entonces entrelazarse: "No habría método sintético y genético si lo engendrado no fuera en cierto modo igual a su generador (así, los modos no son ni más ni menos que la *substancia*), y si el generador no fuera él mismo objeto de una genealogía que funda la génesis de lo engendrado así, los atributos como elementos genealógicos de la substancia y principios genéticos de los modos." (ID, p. 203)

2.3. Lo noemático de Deleuze

Hemos llegado hasta la idea de lo noemático, a través de la voluntad de Deleuze por separarse de la dialéctica de lo fenoménico y lo nouménico, heredada de Martial Gueroult. Pero Deleuze introduce el término noema, después de su artículo sobre el método dianoemático de Gueroult, en *Lógica del sentido* (como ya hemos visto). Y aunque las referencias al método de Gueroult son intermitentes a lo largo de su obra, no son explícitas. Sin embargo, sí lo son, cuando Deleuze se apoya en sus análisis sobre las interpretaciones que hizo Gueroult del cálculo leibniziano (véase los *Cursos sobre Leibniz* o *El pliegue*). De todas maneras, la conceptualización del noema y lo noemático se realiza fundamentalmente en *Lógica del sentido*, como propuesta frente a (y al mismo tiempo a partir de) la visión fenomenológica inspirada por Husserl. La referencia de lo noemático con la fenomenología de Husserl es constante en esta obra (LDS), pero no para seguir los principios fenomenológicos, sino para confrontarlos en el contexto de la lógica proposicional y de sus tres dimensiones: la designación (lo objetivo), la manifestación (lo subjetivo) y la significación (lo representativo).

2.3 a) El noema como espíritu o aliento de Klossowski

Hay en lo noemático un trasfondo que hace referencia a lo espiritual, en el sentido de espíritu-pneuma, entendido como lo entiende Deleuze: como aliento o soplo (LDS, págs. 207-211). Deleuze parece no estar a gusto con la dualidad entre los cuerpos y las almas. Y desde esa incomodidad, se refiere numerosas ocasiones a los alientos o a los soplos y en particular a los espíritus. Estas constantes referencias en LDS provienen del influjo que Klossowski tuvo en Deleuze durante esa época. Deleuze asistió por esos años, a las conferencias de Klossowski sobre el eterno de retorno en los congresos de Rouyamont dirigidos por M. Gueroult. Si tomamos en cuenta que Deleuze quiere enfrentarse al pensamiento dialéctico de la contradicción y de la oposición, se puede interpretar que también estaría en contra de la dualidad del cuerpo y el alma. De ahí que Deleuze sugiera un nuevo mundo poblado de cuerpos-sin-alma y de almas-sin-cuerpo.

Desde esta perspectiva, el noema está también abriendo un nuevo horizonte como alternativa al mundo clásico de los fenómenos sensibles y los noúmenos inteligibles. Deleuze al reflexionar sobre la lógica clásica proposicional en LDS, alude a la metáfora siguiente: el espíritu de la letra. El espíritu de la letra sería como el noema de la proposición. Si la proposición o el lenguaje son concebidos por Deleuze como una estructura *día-noemática*, es decir como una estructura diferencial constituida por dos series heterogéneas (significante y significada) que se corresponden con dos mundos (estados de cosas y proposiciones lógicas), es también posible interpretar, que esta estructura alcanza la universalidad de los cuerpos y las almas, dejando de lado a los espíritus que serían como entidades que funcionan como las palabras-valija en la lógica deleuziana del sentido. Los espíritus no son ni cuerpos ni almas, pero comunican s unos y a otras en una relación diferencial (no simbólica) sino, más bien, diabólica en su sentido etimológico de evolucionar separados o como entiende Deleuze en el sentido de disyunción: "el dominio del silogismo disyuntivo. Dios se encuentra aquí, al menos provisionalmente, destituido de sus pretensiones tradicionales, de crear sujetos o de hacer un mundo, para no tener más que una tarea aparentemente humilde, operar disyunciones o al menos fundarlas" (LDS, p.207). Esta idea del diábolo entendido como disyunción, también Deleuze la expresa como "divergencia estructural de las series, tanto en LDS como en DR: "Al mismo tiempo que el silogismo disyuntivo accede a un principio y un uso diabólicos, la disyunción es afirmada por sí misma sin dejar de ser una disyunción, la divergencia o la diferencia se convierten en objetos de afirmación pura..." (LDS, p.210). De modo que el espíritu de la letra es el sentido y el acontecimiento de sentido es un acontecimiento espiritual:

(...) el cuerpo se refleja en el lenguaje: lo propio del lenguaje es recobrar en sí la escena fijada y hacer de ella un acontecimiento del espíritu, o más bien un advenimiento de los «espíritus». Es en el lenguaje, en el seno del lenguaje, donde el espíritu capta el cuerpo,

los gestos del cuerpo, como objeto de una repetición fundamental. Es la diferencia lo que hace ver y lo que multiplica los cuerpos, mas es la repetición lo que hace hablar y lo que autentifica lo múltiple, lo que hace de ello un acontecimiento espiritual (LDS, p. 205).

No es tarea ni objetivo de esta tesis, pero no podemos finalizar esta reflexión sobre el noema en tanto espíritu, sin aludir al contexto diabólico que le da el propio Deleuze en un contexto más que teológico, de tradición ocultista influenciada por Klossowski: “Es en tanto que ligado a un cuerpo, encarnado, que el espíritu adquiere la personalidad: separado del cuerpo, en la muerte, encuentra su potencia equívoca y múltiple. (...) el espíritu cesaría de existir, pero «subsistiría» en su inquietante potencia.” (LDS, p.207) Deleuze convierte el noema en algo diabólico cuando, en LDS, afirma que comprende que Dios es el enemigo de los espíritus y que su orden de creación va contra el orden de los espíritus o, también, que Dios apuesta por los cuerpos con alma antes que por los espíritus:

[Dios] Somete a los espíritus a la función privativa de la persona, a la función privativa de la resurrección. El fin último de los caminos de Dios es «la vida de la carne». Dios es, esencialmente, el Traidor: traiciona a los espíritus, traiciona a los alientos y, para prevenir su respuesta, redobra la traición encarnándose él mismo (LDS, p. 207).

Estos espíritus que se introducen en los cuerpos a modo de soplos son los puros alientos como dice Deleuze, pero el lector interpretará que son como posesiones diabólicas. El termino soplo resuena al pneuma (griego) contrapuesto al ánimos (alma de los vivos). Se produce así una sustitución de los cuerpos encarnados por almas, por los cuerpos poseídos por espíritus. Por eso no vemos lógico en el interior del sistema deleuziano, que es profundamente vitalista, esta referencia a lo neumático, en perjuicio del ánimos (principio vital). Aun así, Deleuze insiste en esta deriva klossowskiana (que encontramos innecesaria en el sistema deleuziano). Pensemos que Deleuze cita como obras de referencia de Klossowski a *Le Baphomet* (el diablo de los Templarios) o *Le souffleur* (el soplo de las posesiones diabólicas). En esta cita, Deleuze vuelve a señalar la importancia de las insuflaciones o soplos del pensamiento: “Siempre hay otro aliento en el mío, otro pensamiento en el mío, otra posesión en lo que poseo, mil cosas y mil seres en mis complicaciones: todo pensamiento verdadero es una agresión. Y no se trata de las influencias que sufrimos, sino de las insuflaciones” (LDS, p. 211).

Hemos comprobado que el espíritu de la letra no es, en el caso de Deleuze, ni el verbo de Dios al principio de los tiempos de la Biblia, ni la palabra de su hijo encarnado del Nuevo testamento. Pero la sorpresa viene al final, cuando Deleuze identifica esos pneumas, soplos, espíritus de posesión, alientos puros, con las nociones fundamentales de su teoría filosófica estructural serial y

diferencial del sentido en el marco de una mathesis universalis, en términos tales como: cantidad intensiva, singularidades preindividuales, multiplicidades de intensidad y la teoría de la complicatio)⁴⁴:

Llegamos al punto donde el mito klossowskiano de los *alientos* se convierte también en una filosofía. Parece que los alientos, en sí y en nosotros, deben ser concebidos como intensidades puras. Bajo esta forma de cantidades intensivas o de grados es como los espíritus muertos tienen una «sustancia», cuando han perdido la «existencia» o la extensión del cuerpo. Bajo esta forma son singulares, cuando han perdido la identidad del yo. Las intensidades comprenden en sí lo desigual o lo diferente, cada una es ya diferente en sí, hasta el punto de que todas están comprendidas en la manifestación de cada una. Es un mundo de intenciones puras, explica el Baphomet....Singularidades preindividuales e impersonales, esplendor del “se”, singularidades móviles y comunicantes que penetran unas en otras a través de una infinidad de grados, una infinidad de modificaciones. Mundo fascinante donde la identidad del yo está perdida,...en provecho de una multiplicidad intensa y de un poder de metamorfosis, en el que actúan unas en otras relaciones de potencia. Es el estado de lo que es preciso llamar *complicatio*, contra la *simplificatio* cristiana (LDS, p. 210).

Deleuze (poseído por el espíritu del ocultismo diabólico de Klossowski) llega a afirmar que: “El sistema del Anticristo es el de los simulacros que se oponen al mundo de las identidades. (...) Todos los simulacros ascienden a la superficie, formando esta figura móvil en la cresta de las olas de intensidad, fantasma intenso” (LDS, p. 211).

Para enlazar el concepto de soplo baphométrico, anterior, con la reflexión filosófica en torno a la proposición y sus caracteres de lógica y metafísica clásica (designación, manifestación y significación) es apropiado traer el siguiente comentario de Deleuze:

Al mismo tiempo que los cuerpos pierden su unidad, y el yo su identidad, el lenguaje pierde su función de designación (su manera particular de integridad) para descubrir un valor puramente expresivo o, como dice Klossowski, «emocional»:...respecto a un puro expresado, pura emoción o puro «espíritu»: el sentido como singularidad preindividual, intensidad que vuelve sobre sí misma a través de los demás (LDS, p. 211).

Por ello, para la Lógica del sentido deleuziano los nombres no designan a personas o cosas sino que expresan intensidades. Y como ejemplo Deleuze no pone otro que el nombre del demonio,

Baphomet: “el Baphomet lanza la diferencia de intensidad constitutiva de su nombre, B-A BA («ningún nombre propio subsiste al aliento hiperbólico del mío” ⁴⁵ (LDS, p. 211).

La reflexión siguiente se encuentra en la “Tercera Serie. De la Proposición” (LDS). Deleuze comienza diciendo que la Lógica del sentido está plenamente inspirada por el empirismo. Pero sin embargo, acude en este caso, no a Hume como podría esperarse, sino a Husserl y a su fenomenología. Quizás porque lo que quisiera obtener Deleuze fuera una fusión del empirismo de Hume y de la fenomenología trascendental de Husserl, resultando un pensamiento denominado empirismo trascendental. A eso me refiero cuando Deleuze señala de qué empirismo se trata: “El empirismo es el misticismo del concepto y, al mismo tiempo, su matematismo. Pero, precisamente, trata el concepto como objeto de un encuentro, como un aquí-ahora, o más bien como un *Erewhon*...” (DR, p. 217).

Se trata de un empirismo que se nutre de la fenomenología, tanto como de la lógica proposicional, como de un matematismo (mathesis differentialis), pero que se aleja de la fenomenología y la lógica clásica en cuanto descubre una nueva empiria espiritual o noemática y una lógica no-representacional del sentido. Como a continuación trataré de explicar, Deleuze para elaborar esta nueva Lógica del sentido, parte de la crítica a la lógica clásica de la proposición y de sus tres dimensiones relacionales, a saber:

i) la designación, que refleja la relación de la proposición con los objetos y cosas (o con el estado de estas cosas).

ii) la manifestación es la que conecta al sujeto y la proposición, fundamentalmente a través de deseos y creencias manifestadas por el sujeto. Aquí ya no hay el objetivo de determinar lo verdadero y lo falso, sino que se introduce un elemento humano como son la honestidad o el engaño que contiene la proposición.

iii) la significación, que el núcleo conceptual de la lógica proposicional, sirve a la función de demostración, pues pone en contacto la proposición con los conceptos universales o ideas de la razón. Ella también determina las condiciones de su verdad o así como la lógica mal construida, que desemboca en la significación sin sentido o absurda.

2.3 b) El noema como sentido o cuarta dimensión de la proposición

Para proponer una alternativa a la lógica clásica, Deleuze añade una cuarta dimensión de la proposición. Esta cuarta dimensión suplementaria, que es la del sentido, no solo suplementará a

las otras tres, sino que las sustituirá. La alternativa surge al observar que la tríada clásica de la proposición es en realidad un círculo lógico que puede tomar dos sentidos, pero que igualmente nos encierra en un circuito cerrado del que no hay modo de salir. Estos sentidos se corresponden con dos niveles del lenguaje: la oralidad del habla y la conceptualización de la escritura. De modo que, desde el lugar del hablante, se considera la manifestación como el momento inicial de la circularidad que nos remite a la designación y de ésta a la significación, para retornar a la manifestación del sujeto. En paralelo, desde la escritura el momento inicial es la significación que nos lleva hasta la designación y de ésta a la manifestación que desemboca otra vez en la significación. En el caso del habla todo conduce a un fundamento del círculo, que traza el sujeto como identidad manifestada en la proposición. Desde la escritura, es la identidad universal del concepto, que significando a la cosa y al objeto sensible designa una generalidad simbolizada por la idea, el concepto o la ley.

Deleuze considera que la única forma de romper este círculo alrededor de la identidad (del sujeto o del concepto) y de la representación (designación) no es otra que la de una teoría de la expresión fundada sobre esa cuarta dimensión llamada “sentido”. (LDS, p.18) Pero Deleuze recurre para ello a una tradición marginal de la historia de la filosofía y de la lógica, que se remonta hasta el pensamiento estoico. Sus referencias a los estoicos son continuas en LDS, como momento originario de la inversión del platonismo, que se prolongará en la lógica ockhamiana y Meinong (LDS, p. 120).

De este modo, Deleuze emprende teoría de la Lógica del sentido bajo la herencia de tres épocas históricas distintas pero comunes: la de los estoicos, la de G. de Ockham y la del lógico Meinong. Para definir qué es este sentido de la proposición, Deleuze utiliza las siguientes descripciones:

- 1) el sentido es el acontecimiento
- 2) el sentido es lo expresado en la proposición
- 3) el sentido es lo incorporeal, ni es del mundo de los cuerpos ni de las palabras,
- 4) el sentido no es tampoco representación, ni sensible ni racional.
- 5) el sentido tiene una existencia especial pues insiste y subsiste en la proposición.
- 6) el sentido no se refiere nunca, ni a lo particular ni a lo general
- 7) el sentido no designa ni a lo singular ni a lo universal
- 8) el sentido tampoco se manifiesta como lo personal o lo impersonal

Pero, además de esta inspiración del sentido deleuziano, en la lógica estoica, Deleuze se apoya en la filosofía fenomenológica de Husserl, donde descubre también esta cuarta dimensión de la proposición, junto a la naturaleza expresiva del lenguaje. Deleuze ve en Husserl el pensamiento

que concibe la proposición lógica como una expresión del sentido y por lo tanto lo introduce en la tradición histórica anterior, junto a los estoicos, Ockham y Meinong.

Lo noemático debería de considerarse independiente de la conciencia y de la lógica proposicional. En otras palabras, el noema debe ser el símbolo de lo trascendental pero no de lo trascendente: “Esta oposición entre la lógica formal simple y la lógica trascendental atraviesa toda la teoría del sentido.” (LDS, p. 73). Pero Deleuze cita a P. Ricouer (LDS, p.73) para mostrar que esto no es todavía suficiente. Deleuze lo explica como sigue: “El sentido apuntado no era todavía más que un contenido, contenido intencional sin duda, no real... [Pero, ahora] la relación del noema con el objeto debería ser constituida por la conciencia trascendental como última estructura del noema” (LDS, p. 74).

Esta crítica final de Deleuze a Husserl, irá emparentada a la crítica sobre Kant, pues ambos aunque intentan escapar al lazo de la significación y la designación, sin embargo no pueden desprenderse de la dimensión de la manifestación propia de la conciencia (LDS, p.74).

Deleuze afirma que la fenomenología de Husserl, fundada sobre el noema perceptivo, es a fin de cuenta: “la caricatura racional o racionalizada de la verdadera génesis, de la donación de sentido que debe determinar ésta al efectuarse en las series, y del doble sinsentido que debe presidir esta donación, actuando como casi-cause”. (LDS, p.75) Para superar esa caricatura del noema, Deleuze propone la noción de campo trascendental, sobre el que se ha de constituir la nueva Lógica del sentido. Este campo trascendental no será propio de un individuo, ni de una persona, ni de una conciencia. ¿Es la premonición, esta lógica sin sujeto, de una conciencia esquizofrénica, que a en LDS parece augurar el esquizoanálisis de *Mil mesetas*? Pues el campo trascendental es tan poco individual como personal: tan poco general como universal. ¿Equivale esto a decir que es un sin-fondo sin figura ni diferencia, abismo esquizofrénico?” (LDS, p. 75). Deleuze parece identificar el campo trascendental de esta Lógica del sentido con el abismo esquizofrénico.

Si por otro lado nos adentramos brevemente en la *Fenomenología* de Husserl, para comprender por qué Deleuze se distancia de él, debemos esquematizar sus ideas de acuerdo al recorrido de sus obras:

- En las *Investigaciones lógicas*, Husserl distingue la conciencia y el objeto, pero como principios de relación en una representación ideal.

- En *Ideas*, Husserl incorpora un elemento nuevo en esa relación: el “noema perceptivo”. Siendo éste el que permite concebir la relación, no de una representación ideal sino fenomenológica. El nóúmeno queda disuelto cuando aparece el noema y la representación ideal queda sustituida por una relación de percepción materialista. De modo que la noésis se transforma en noemática. Se pasa de la representación a la intención y del nóúmeno al noema.
- Pero Husserl también escribe una obra titulada *Estudios psicológicos sobre elementos de la lógica* (1894) donde reflexiona, desde la perspectiva del sujeto psicológico, sobre unas nuevas condiciones de posibilidad del conocimiento (diferentes de los a priori y las categorías, de Kant). Entonces se pregunta: ¿es posible una representación sin objeto? De dicha pregunta surgirá la idea husserliana de los “objetos intencionales”, descritos como vivencias del sujeto perceptivo. Finalmente, en *Ideas* (1913), que es precisamente el libro al que Deleuze se refiere en sus citas sobre Husserl, se desarrollará una fenomenología con aspiraciones de trascendental a través de esa nueva relación proposicional entre la noesis y el noema.

En Husserl, la manifestación del sujeto en la proposición es entonces sustituida, por un lado, por la manifestación (phaenomenon) de una aparición del objeto perceptivo, mientras que por el otro lado (el de la dimensión de la proposición por la designación objetiva) se vuelve una intención. Con ello, Husserl obtiene una nueva tríada (sentido, percepción e intención) constitutiva de las dimensiones de la proposición.

Pero ante esta transformación de Husserl, del sentido subjetivo por el objetivo, Deleuze no está todavía satisfecho. Lo que pretende Deleuze es una fenomenología distinta de la de Husserl: una noemática trascendental, que no trascendente. En este contexto, Deleuze recuerda que ha habido un intento más por concebir la proposición fuera del ámbito de la representación ideal. Es la pretensión de Klossowski, quien concibe la proposición desde un principio denominado: de la intensidad de los cuerpos. Klossowski, a juicio de Deleuze, sí consigue finalmente eliminar las tres dimensiones de la proposición: el yo del principio de manifestación, el mundo de la designación, y el Dios de la significación.

Toda la obra de Klossowski tiende hacia una sola finalidad: asegurar la pérdida de la identidad personal, disolver el yo es el espléndido trofeo... a la vuelta de un viaje al borde de la locura. Pero, precisamente la disolución del yo deja de ser una determinación patológica para convertirse en la potencia más elevada (LDS, p. 201).

Aparece otro elemento nuevo en Klossowski: el signo como símbolo de la fluctuación de intensidad que solo percibimos noemáticamente. Deleuze considera que las cantidades intensivas solo pueden ser percibidas a través del noema en la proposición. Y pasamos así, del signo (diferencial de una cantidad intensiva) al sentido (fluctuación de esa intensidad). El sujeto pierde su identidad y su capacidad de manifestación, al mismo tiempo que el lenguaje pierde su dimensión de designación. Con Klossowski los objetos se convierten en intensidades cualitativas (cantidades intensivas) y por la otra cara de la proposición los sujetos dejan de ser identidades. Pues los cuerpos pierden unidad, el yo su identidad y el lenguaje pierde su función de designación, en favor del sentido de la expresión o, “como dice Klossowski, emocional (...) el sentido como singularidad preindividual” (LDS, p. 211).

2.3 c) Los 4 caracteres de la noemática del sentido: acontecimiento, enunciación, estructura y expresión.

Hemos dado un paso más, hacia la teoría de la Lógica del sentido. Llegamos así al final del propósito de este epígrafe, cuyo propósito es comprender qué entiende Deleuze por noema, dentro del análisis de la proposición, para alejarse de la lógica proposicional clásica, pero también de la fenomenología tradicional. El primer eje distintivo de la noemática de Deleuze es el de la relación del sentido con la atribución. Este eje está edificado sobre la teoría de la expresión simbólica de Spinoza (*complicatio-implicatio-explicatio*), donde se expresa la relación de la substancia con los atributos y de éstos con sus modos. En el ámbito de la semiótica, Deleuze utiliza esta estructura de la *complicatio* para desarrollar la teoría del sentido. Vamos ahora a desarrollar los cuatro principios que fundamentan esta lógica proposicional del sentido:

- (i) el atributo no es el predicado de proposición, sino el acontecimiento
- (ii) el sujeto de la manifestación se diluye como cualquier subjetividad
- (iii) la proposición toma forma de una estructura diferencia
- (iv) la Lógica del sentido es la teoría de la diáfora como expresión.

(i) El atributo no es el predicado de proposición, sino el acontecimiento.

Primero, se afirma que el atributo no es el predicado de la proposición sino que directamente y sin mediación representativa, el atributo es la predicación de la cosa o del estado de cosas. Pero éste no se confunde con las cualidades o propiedades físicas, se trata más bien de atributos lógicos incluso *dialécticos* (LDS, p.9). Esto enlaza con el spinozismo, al distinguir éste el predicado de la substancia en el contexto de la teoría aristotélica (sustancia y accidentes) y la predicación de la substancia spinozista de carácter modal, donde los modos de existencia son expresiones no predicativas en el sentido clásico. El predicado está interiorizado en una proposición y no es el

predicativo del verbo “ser”, sino un modo o condicional de su existencia: un verbo en infinitivo. Se rompe así la estructura de la lógica proposicional, pues en ella la atribución tomaba la naturaleza del adjetivo calificativo (cualidad), mientras que en la Lógica del sentido ésta adquiere el carácter de una acción o de un acontecimiento. Deleuze también recurre a los estoicos para describir esta diferencia en la predicación “(Predicación) de acontecimientos o *eventa*, lo que Epicuro llama síntomas en oposición a los atributos o propiedades (conjuncta)” (LDS, p. 196).

Esta noción nueva para la lógica, como lo es la del “acontecimiento”, está asociada a una concepción nueva también del tiempo entendido como *aión*. (LDS, p.9). Deleuze entonces asocia este atributo, con forma de verbo en infinitivo, para expresar el acontecimiento a través del noema. Pero “hay muchos noemas o sentidos para un mismo designado: ... es decir, dos modos que tiene de presentarse un mismo designado en unas expresiones”. (LDS, p. 21). Los noemas para la proposición son como los modos para la substancia spinozista. Deleuze nos pone otro ejemplo de noema, el “verdear” de cualquier árbol (LDS, p. 121). Este atributo noemático es también el principio genético del acontecimiento-fantasma: “el fantasma, como el acontecimiento que representa, es un atributo noemático que se distingue no sólo de los estados de cosas y sus cualidades, sino también de la vivencia psicológica y de los conceptos lógicos. Como tal, pertenece a una superficie ideal sobre la que se produce como efecto,... (LDS, p. 151).

El noema, al fin y al cabo, es el acontecimiento: “Y lo que se denomina apariencia, ¿qué es sino un efecto de superficie? Entre los noemas de un mismo objeto, o incluso de objetos diferentes, se elaboran lazos complejos, análogos a los que la *dialéctica* estoica establece entre los acontecimientos. ¿Será la fenomenología esa ciencia rigurosa de los efectos de superficie? (LDS, p. 21).

(ii) El sujeto de la manifestación se diluye en en condiciones diferentes a cualquier subjetividad

En segundo lugar, puesto que en LDS Deleuze no habla del agenciamiento de enunciación, pero todo su desarrollo del sentido gira en torno a una nueva forma de proposición, que se ajusta mucho a esta idea presente en MM (de Deleuze y Guattari). En esta última sí desarrolla su teoría del agenciamiento de enunciación, en un contexto más amplio, donde la lógica de la proposición se traduce en una lógica de las máquinas semióticas. Finalmente, en QF, Deleuze pone en relación la enunciación según sea ésta la de conceptos fragmentarios o la de una enunciación científica de proposiciones parciales (QF, p. 29).

En (QF) Deleuze y Guattari se preguntan quién es el yo de esta proposición del noema expresionista y responde: el yo es siempre una tercera persona (QF, p. 66). La tercera persona de la Lógica del sentido está flotando en un campo trascendental, sin primera ni segunda persona: ni

sujeto ni conciencia. Éstos desarrollarán en el contexto de la semiótica y de los regímenes de signos (en *Mil mesetas*) esta teoría de los agenciamientos en tercer persona, que asocian (como Deleuze lo hizo en LDS) este agenciamiento de enunciación con la expresión esquizofrenia. (MM, p.101). Este agenciamiento de la enunciación, contrapuesto a la manifestación de la proposición, es siempre una enunciación colectivo (o en tercera persona), ya sea bajo la forma de un abstracto singular o de un concreto colectivo. Un ejemplo de estos agenciamientos de enunciación son (en el campo social) las consignas o los lemas, que crearán después una minoría reivindicativa bajo esa consigna el cuerpo social. Pero en el momento en que la lingüística relacione el enunciado con el significante y la enunciación de una conciencia será imposible que se dé un agenciamiento de enunciación.

Si en LDS Deleuze elabora una teoría de la expresión y su sentido noemático, en MM se desarrolla una teoría del agenciamiento de enunciación asociada a la pragmática del lenguaje.: “los regímenes de signos son agenciamientos de enunciación, y ninguna categoría lingüística es suficiente para explicarlos: lo que convierte una proposición o incluso una simple palabra en un enunciado...Queda, pues, excluido que el agenciamiento pueda explicarse por el significante, o bien por el sujeto” (MM, p. 143). En resumen, el agenciamiento, desde su teoría semiótica, es una estructura diferencial también constituida por dos series (una de expresión y otra de contenido) que divergen, pero al mismo tiempo se comunican. Son las máquinas de los cuerpos (en una perspectiva pragmática) por un lado y los enunciados del lenguaje (en una perspectiva semiótica) por otro. La estructura en movimiento del agenciamiento se muestra en el mismo movimiento de desterritorialización en términos de cálculo diferencial: “Ahora bien, la reterritorialización como operación original no expresa un retorno territorio, sino esas relaciones diferenciales internas a la propia D, esa multiplicidad interna a la línea de fuga (...)” (MM, p. 158).

(iii) La proposición toma forma de una estructura diferencia

La tercera dimensión de la Lógica del sentido es reconocible cuando ésta toma forma de una estructura diferencial, remitiéndonos, una vez más, a la mathesis differentialis que guía toda la obra deleuziana. Pasamos así de una tríada (triángulo de la proposición) a un sencillo plano de dos caras.

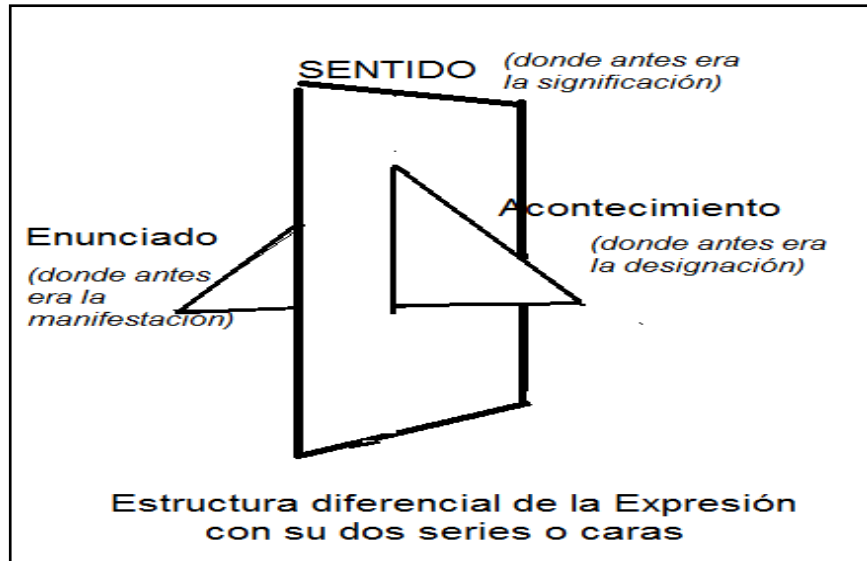


Ilustración 4. Lógica proposicional del Sentido

El sentido es un efecto que habita en el haz que secciona el triángulo, en la superficie bifaz (ver gráfico). Como explica Deleuze, hemos transitado del círculo de la proposición a la superficie de dos caras y una línea que las comunica:

Ahora no se trata de un círculo. Es más bien la coexistencia de dos caras sin espesor (...) el sentido es lo expresable o lo expresado de la proposición, y el atributo del estado de cosas. (...) Es exactamente la frontera entre las proposiciones y las cosas" (LDS, p. 22)

La reconstrucción del triángulo de la lógica proposicional lo transforma en una estructura formada por dos series (un plano de dos caras), que se apoya en el concepto de estructura diferencial del cálculo leibniziano, donde el continuo es determinable por un cociente diferencial (dy/dx) que pone en relación dos series. Aquí en la semiótica las dos series son la del acontecimiento por un lado y la de la enunciación por el otro. Ya no hay ni designación de objetos ni manifestación de sujetos como había en la significación. Ahora se trata de un marco lógico-semiótico distinto. Entre las palabras y las cosas, añade Deleuze, que aparece un elemento paradójico (palabra esotérica) que es por un lado "casilla vacía" sin elemento y por el otro elemento sin lugar, noción que Deleuze extrae fundamentalmente del pensamiento de Lacan (la carta robada o la deuda son objetos que circulan entre las series pero se hacen ilocalizables). Es el juego de la diferencia entre dos series, el que da sentido a la estructura sea ésta semiótica, lógica, lingüística, o de cálculo diferencial: "La línea-frontera hace converger las series divergentes, pero no suprime de este modo ni corrige su divergencia. Porque las hace converger no en ellas mismas, lo que sería imposible, sino alrededor de un elemento paradójico" (LDS, p. 133).

Deleuze llama a ambas caras del plano (o de la estructura o de la proposición): “simulacro” y “fantasma”. El fantasma es la dimensión de enunciación y el simulacro la dimensión de acontecimiento. Por eso Deleuze dice que el sentido insiste y subsiste a la proposición. El atributo noemático (verbo en infinitivo) es el que subsiste, mientras que la enunciación es la que insiste: “existe en la proposición, pero no como un nombre de cuerpo o de cualidad, ni como un sujeto o predicado: sólo como lo expresable o lo expresado de la proposición, envuelto en un verbo. La misma entidad es acontecimiento que sobreviene a los estados de cosas y sentido que insiste en la proposición” (LDS, p. 132).

(iv) La Lógica del sentido es el la teoría de la diáfora como expresión.

El cuarto fundamento de la Lógica del sentido noemático es el la teoría de la expresión. La lógica de la proposición se nutre de una lógica de la expresión spinozista. La condición de verdad es el sentido expresado por la proposición. (LDS, p.19) pero entre lo expresado (que es el sentido, no el significado) y la expresión (no la proposición) hay una diferencia de naturaleza. Aunque el sentido expresado, repite Deleuze, no existe fuera de su expresión, y genera en esta expresión un proceso que éste llama diáfora, proceso de la diferencia y la repetición, donde una misma expresión se repite numerosas veces, dando lugar a sentidos diferentes cada vez. Hemos convertido el círculo dialéctico de la lógica proposicional en un tiempo cíclico entre manifestación y designación y viceversa, en el círculo descentrado (o espiral) donde diverge el sentido, que Deleuze asocia al tiempo del eterno retorno (LDS, p.35). No debe sorprender que la diáfora también sea denominada técnicamente: “antanaclasis” o “equivoco”. Pues aquí subyace la otra gran teoría que domina el pensamiento deleuziano: la del ser unívoco (contraria a la del ser análogo). El ser unívoco se dice igual de todos los entes, pero a la vez subsiste una equivocidad. La equivocidad es al mismo tiempo la voz-que-se-dice-igual de todo ente dentro de la equivocidad del ser. No obstante, Deleuze alude a la diáfora aristotélica para señalarla como una diáfora falsa. Pues en ella, el género respecto a las especies, permanece uno mismo mientras que en su divisibilidad en especies se vuelve distinto debido a las diferencias específicas. De hecho, dice Deleuze, la diferencia transporta la unidad de sí mismo hasta las diferencias entre sus especies: “Transporte de la diferencia, diáfora de la diáfora, la especificación vincula la diferencia con la diferencia en los niveles sucesivos de la división (...)” (DR, p. 165).

De tal forma que la cualidad de la esencia, a través de la noción de género, no obtiene otra cosa que una cualidad. Deleuze cita a Porfirio (*Isagoge*), quien afirma este proceso arborescente que de un mismo género se ramifican sus especies. Lo que quiere señalar Deleuze es que, sea en la especificidad de todo género en Aristóteles o incluso en el árbol de Porfirio, no se concibe jamás una diferencia productora de un cambio de naturaleza o de esencia: “jamás se descubre en ella un diferenciante de la diferencia que relacionaría, en su immediatez respectiva, lo más universal y lo

más singular” (DR, p. 66). Es decir, jamás se permite el transporte de la diferencia en lo universal hasta la diferencia singular e individual del ser vivo. No hay entonces una diáfora real. Para Deleuze, esta diferencia es un juego de manos o un truco con el que eludir la diferencia propia de lo singular. Se nos confunde, de este modo metafísico aristotélico, con la asignación de una diferencia conceptual a la diferencia específica. Y como Deleuze concluye: “Tal vez todo el resto deriva de ello: la subordinación de la diferencia a la oposición, a la analogía, a la semejanza, todos los aspectos de la mediación. Entonces, la diferencia no puede ser más que un predicado en la comprensión del concepto” (DR, p. 66).

3. LA CRISIS DEL ESTRUCTURALISMO.

3.1 El post-estructuralismo

Partimos del texto de Deleuze titulado “¿Qué es el estructuralismo?”⁴⁶. Queremos comprender qué es lo que lo une y qué es lo que aleja a Deleuze, del movimiento estructuralista. El pensamiento estructuralista estuvo constituido por un grupo de pensadores tan diversos como Lévi-Strauss, Jakobson, Lacan, Foucault o Althusser, por eso habrá que precisar con detalle las conexiones del pensamiento deleuziano respecto a este movimiento. No obstante hay un denominador común a todos ellos, y es la idea de que el sentido se produce en el espacio de una estructura.

Previamente hemos explicado (en la dianoemática) que es Martial Gueroult quien propone el estructuralismo como método de análisis filosófico sobre los propios sistemas filosóficos, mucho antes de que se impusiera este movimiento en otros dominios como la antropología, el lenguaje o el psicoanálisis. El estructuralismo es una metodología de análisis que se aplica a diversos saberes y campos, pero su origen surge de la lingüística. Deleuze comienza definiendo al estructuralismo como un sistema común al lenguaje, al inconsciente y a los cuerpos. Se trata entonces, no de preguntar qué es el estructuralismo sino “¿Cómo hacen los estructuralistas para reconocer, en tal dominio u otro, un lenguaje,..?” (ID, p. 224). Deleuze desarrolla en este texto los criterios comunes de reconocimiento del estructuralismo. Estos criterios, de un modo resumido y en orden distinto al desarrollado por el propio Deleuze, son los siguientes:

Id.	CRITERIOS para reconocer el ESTRUCTURALISMO	
1	Lo simbólico	frente a la oposición dual de lo real y lo imaginario
2	Localidad y posicionamiento	espacio inextenso, pre-extensivo, puro spatium topológico
3	Organización en series	sus relaciones diferenciales, se organizan en series
4	La casilla vacía	el objeto paradójico dentro de la estructura bi-serial
5	La relación diferencial	el cociente diferencial (dy/dx) entre las dos series
6	La naturaleza virtual	toda actualización se lleva a cabo a través de: especies y partes

He modificado el orden de estas características, que detallado por Deleuze en su artículo, con el fin de que se comprenda mejor la naturaleza diferencial y mathésica de la estructura. De ahí que calificaremos este estructuralismo deleuziano, como un estructuralismo mathésico diferencial.

(1) Lo simbólico. Lo simbólico es el tercer nivel, que intercede y supera la oposición dual de lo real y lo imaginario “lo simbólico es siempre tres. No es solamente el tercero después de lo real y lo imaginario, sino que en lo simbólico hemos de buscar siempre un tercero: la estructura es, como mínimo, triádica, pues de no ser así nada circularía por ella -un tercero que es a la vez irreal e inimaginable” (ID, p. 226). Además añade que la estructura simbólica está al margen de la forma sensible (de la imaginación) y de la inteligible (del entendimiento) pues a modo de palabra esotérica, hay un elemento de divergencia entre la serie imaginaria y la serie de lo real.

(2) Criterio de localidad y posición. A partir de las tres dimensiones de la proposición (manifestación, designación y significación), Deleuze señala que “Los elementos de una estructura no tienen designación extrínseca ni significación intrínseca. ¿Qué nos queda, entonces? Como nos lo recuerda rigurosamente Lévi-Strauss, no tienen más que sentido: un sentido que es necesaria y únicamente de posición” (ID, p. 227). Este elemento simbólico actúa al margen de lo real y lo imaginario. Pero Deleuze sin embargo, no sustituye el término estructura por ningún otro, sino que lo conserva.

Otra característica importante es la del espacio entendido como “spatium” (el espacio de las cantidades intensivas, de la topología más que de la geometría euclídea y del “espacio liso” denominado así en *Mil mesetas*): “El espacio es estructural, pero es un espacio inextenso, pre-extensivo, puro spatium constituido por aproximaciones y como orden de vecindad”. (ID, p.227). Deleuze añade: “El estructuralismo es inseparable de una nueva filosofía trascendental en la que los lugares priman sobre quien los ocupa”. (ID, p.228). De esta noción de espacio topológico en la estructura surge la imagen que propone un espacio de juego: la de una partida en un tablero. Se trata de un campo de juego, que es “el puro spatium infinitamente más profundo que la extensión real del tablero” (la misma referencia al juego del ajedrez sustituido por el tablero del juego del go chino, en MM, p.505). Pensar sería como arrojar los dados al azar del propio pensamiento (ID, p.224).

Otra consecuencia que extrae Deleuze, es la de su vínculo con el materialismo ateo y anti-humanístico. Deleuze así parte de la teoría de Klossowski en la que éste deconstruye la tríada de la proposición (sin persona, sin mundo y sin Dios): “no basta con poner al hombre en el lugar de Dios para cambiar de estructura. Y si este lugar es el lugar del muerto, la muerte de Dios significa

también la del hombre, en beneficio –así lo esperamos- de algo futuro que sólo puede advenir en la estructura” (ID, p. 229).

(3) Tercer criterio: estructura serial. Aunque Deleuze lo coloca en quinta posición, lo situamos en tercer lugar para comprender mejor el desarrollo de la noción de estructura diferencial: “los elementos simbólicos que acabamos de definir, tomados en sus relaciones diferenciales, se organizan necesariamente en serie. Pero, en cuanto tales, se relacionan con otra serie, constituida por otros elementos simbólicos y otras relaciones.” (ID, p.237). Se trata de obtener el sentido mediante la homología estructural entre dos series de términos y no por identificación de una representación. La determinación de una estructura necesita de la selección de dos series (al menos) y el reconocimiento de una intercomunicación que las conecte, al ser éstas divergentes por naturaleza. Por ello estas dos series no pueden estar relacionadas mediante la identificación o la reflexión, puesto que las series de la estructura deben ser de naturaleza distinta y heterogénea. De este modo es como la estructura se construye por la acción simbólica divergente (diabólica) y no por la imaginación representativa que hacía converger las dos series de lo real y lo imaginario.

(4) Cuarto criterio: el de la casilla vacía. Deleuze lo pone en sexto lugar. Esta noción es una consecuencia de la anterior (y de la posterior) pues las dos series distintas deben comunicarse por una relación diferencial. En el caso del estructuralismo serial debe haber un elemento que dinamice la estructura, generando el desplazamiento de un elemento móvil que Deleuze llama paradójico. Deleuze define este objeto bajo el influjo del estudio de Lacan en el campo del inconsciente estructural: el objeto simbólico por excelencia representado como (Objeto = x) es pues este objeto ausente el que se inmiscuye entre la dualidad de lo real y lo imaginario. Lo simbólico no es real ni imaginario pero participa de ambos, aunque sea ilocalizable en las dos series debido a su constante circulación. Por ello Deleuze lo llama también bajo dos aspectos: elemento supernumerario pues no tiene lugar donde situarse fijo y casilla vacía porque ha dejado el lugar que le correspondía (ID, p. 228).

Deleuze también se refiere a Foucault y a su particular visión estructuralista, entre las palabras y las cosas, para señalar que no hay estructuralismo sin grado cero, del mismo modo que un juego no funcionaría sin una casilla vacía. A esta ilocalización del objeto simbólico, dentro de la lingüística, se la define bajo dos características: como: significante flotado y como significado flotante. Tanto en LDS como en DR, Deleuze insistirá en que la estructura del lenguaje está constituida por dos series que divergen entre una significante y una significada: “Para dar cuenta de esta correlación y de esta disimetría, hemos utilizado parejas variables: es a la vez exceso y defecto, casilla vacía y objeto supernumerario, lugar sin ocupante y ocupante sin lugar, «significante flotante» y significante flotado, palabra esotérica y cosa exotérica, palabra blanca y

objeto negro (...)” (LDS, p. 54). Deleuze en LDS añade que hay niveles de potencia alrededor de este elemento paradójico: el primero es realizado por la palabra-esotérica que conecta las dos series distintas, pero en un segundo nivel está la palabra-valija cuya función es la ramificación serial de la estructura. Hay pues la resonancia divergente entre las dos series y la ramificación o proliferación de caminos de sentido, debido a la función del elemento paradójico, ya que: “Una casilla vacía que no es ni para el hombre ni para Dios, singularidades que no pertenecen ni a lo general ni a lo individual, ni personales ni universales, todo ello atravesando por circulaciones, ecos, acontecimientos que producen más sentido y libertad” (LDS, p. 58).

(5) El quinto criterio: las singularidades. Toda estructura sobre un dominio o disciplina del saber dará lugar, a través de sus relaciones diferenciales entre las series, a una serie de puntos singulares. Deleuze aplica la mathesis differentialis al campo de la lingüística. Determina el fonema como unidad elemental, lo que en el cálculo diferencial sería el elemento (dx) del que está hecho el continuo: “El fonema es la unidad lingüística mínima capaz de diferenciar dos palabras de diferente significado: por ejemplo, billard [billar] y pillard [bandido].” (ID, p. 230). El mismo argumento y ejemplo lo utilizará en *Lógica del sentido (Sobre la serialización)*, como también en *Diferencia y repetición* en la teoría de la Idea diferencial: “Raymond Roussel funda la comunicación de las series en una relación fonemática («las bandas del viejo pillard» [saqueador], «las bandas del viejo billard» [billar]= b/p)” (ID, p. 232). Además Deleuze comenta que hay una relación recíproca entre las unidades elementales (dx, dy) tal como la relación diferencial en el cálculo (dy/dx) “Los fonemas no existen independientemente de las relaciones que mantienen y mediante las cuales se determinan recíprocamente” (ID, p. 226).

En *¿Qué es el estructuralismo?* Deleuze insiste en el vínculo latente entre lo diferencial y lo simbólico y clasifica las relaciones entre elementos, en correspondencia con las tres dimensiones de la estructura (lo real, lo imaginario y lo simbólico). El paralelismo es evidente (en LDS) con el análisis de las tres dimensiones de la lógica proposicional: la manifestación, la designación y la significación. Pero esta tríada se desarrolla de la manera siguiente:

- Relaciones de lo real, que se corresponderían con la aritmética. Ejemplo: $3+2$, o $2/3$.
- Relaciones de lo imaginario, que se asocian a las ecuaciones del álgebra, como: $x^2 + y^2 - R^2 = 0$ para representar figuras geométricas.
- Relaciones de lo simbólico, que se ejemplifican con las ecuaciones del cálculo diferencial del tipo: $y \cdot dy + x \cdot dx = 0$, o $dy/dx = x/y$.

Esta tríada simbólica, también diferencial, ahora se puede presentar bajo el análisis estructural con forma de triángulo, paralelo al triángulo semiótico que encontramos en la lógica de la proposición:

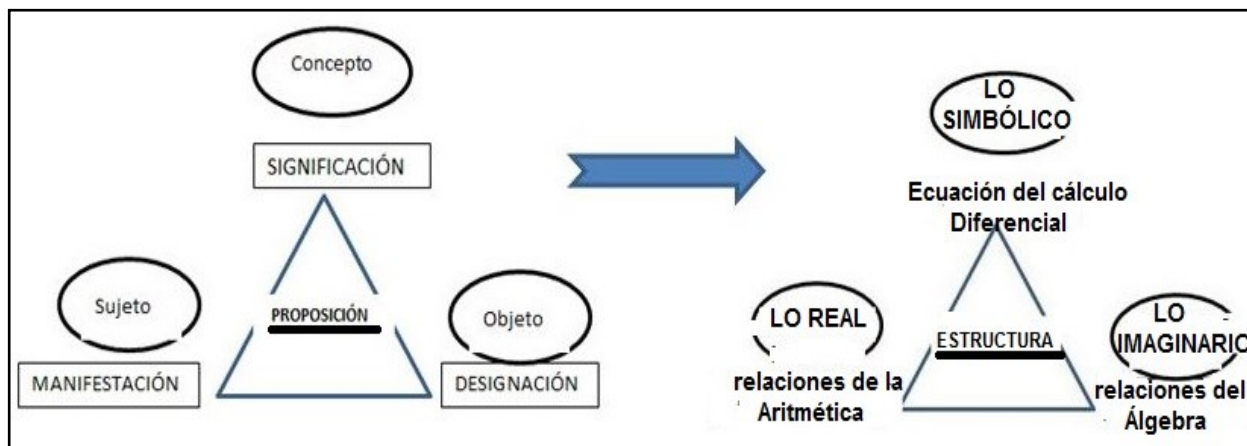


Ilustración 5. Paralelismo entre el análisis de la Proposición y de la Estructura, por Deleuze

Deleuze nos ha mostrado que el estructuralismo se reconoce en cuanto podemos reconocer los siguientes tres elementos: un espacio del continuo constituido por elementos infinitesimales del tipo (dx) , una relación diferencial entre dos series del tipo (dy/dx) y un horizonte de indeterminación más o menos aleatoria. Es decir, una estructura diferencial que sigue el modelo del cálculo infinitesimal. Este estructuralismo será un post-estructuralismo, ya que deja atrás el estructuralismo de Levi-Strauss (*Antropología estructural*, 1958). Pero no podemos tampoco olvidar que Levi Strauss revela que puede existir una estructura inconsciente en el campo social y que en paralelo Nikolai Trubetskoi (*Principios de fonología*, 1939) desarrolla su teoría sobre la lingüística alrededor de la fonética estructural en el campo de los idiomas. Ambos son referentes de Deleuze en su análisis del estructuralismo. Pero Deleuze señala la diferencia entre las dos visiones del estructuralismo: “A veces se busca el origen del estructuralismo en la axiomática. Y es cierto que Bourbaki, por ejemplo, emplea la palabra «estructura». Pero lo hace, a nuestro modo de ver, en un sentido muy diferente al del estructuralismo, puesto que para Bourbaki se trata de relaciones entre elementos no especificados” (ID, p.230). Para Deleuze, la axiomática, piensa aún en una estructura imaginaria, y no simbólica. Sin embargo: “El origen matemático del estructuralismo ha de buscarse más bien en el cálculo diferencial” (ID, p. 230).

Para justificar nuestra tesis de la relevancia de una Mathesis differentialis en el estructuralismo deleuziano, nos queda profundizar en el segundo elemento que conformaba el tercer rasgo de la estructura: por un lado las relaciones diferenciales o de determinación recíproca entre las dos series y por otro lado, las singularidades o determinaciones completas. Las singularidades son el

resultado de las relaciones diferenciales entre las dos series (como mínimo) de toda estructura. Son los puntos donde la función matemática dibuja puntos no ordinarios, es decir: máximos, mínimos, puntos de inflexión, puntos de discontinuidad, etc. En física son los llamados puntos críticos o cambios de estado (punto de congelación y punto de ebullición). En cosmología son los eventos tan singulares como los agujeros negros y los momentos de alternancia en las galaxias entre el orden y el caos según Mandelbrot. En estadística son los denominados, por (Nicholas Taleb) cisnes negros. Y es en la mathesis differentialis, de Deleuze, donde son precisamente estos puntos singulares los puntos que hacen que una función matemática expresada en una curva sea no diferenciable:

Punto singular

Artículo [Discusión](#)

Leer [Editar](#) [Ver historial](#) [Herramientas](#)

Un **punto singular** de una función es un punto donde la función es continua pero la **derivada** en dicho punto es discontinua^{1 2} (más exactamente tiene una **discontinuidad no evitable de primera especie**).

- $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$, función continua.
- $\lim_{x \rightarrow a^-} \frac{dy}{dx} \neq \lim_{x \rightarrow a^+} \frac{dy}{dx}$, no derivable.

Los puntos singulares son los únicos puntos en donde una función es **continua**, pero no puede trazarse una **recta tangente** a la función en dicho punto.

En un punto singular, esto no se cumple, las derivadas no laterales forman un ángulo no llano lo que le da el nombre a este tipo de punto, también se denominan puntos angulosos. Además, como consecuencia, no existe la normal en este punto. Además existen funciones tales que todos sus puntos son angulosos, o más exactamente donde no existe la derivada en ningún punto a pesar de que su grafo es una curva continua, uno de los primeros ejemplos de este tipo de funciones lo constituyó la **función de Weierstrass**:

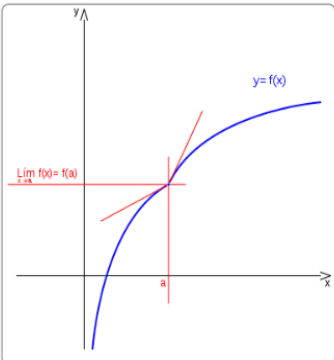


Ilustración 6. Definición de singularidad matemática.

“La fórmula general *pensar es arrojar los dados* remite por sí misma a las singularidades representadas por los puntos inscritos en los dados” (ID, p.231). Deleuze también los denomina puntos singulares o singularidades en el contexto de una estructura diferencial lingüística: “A las determinaciones de las relaciones diferenciales corresponden singularidades, distribuciones de puntos singulares que caracterizan a las curvas o a las figuras (un triángulo, por ejemplo, tiene tres puntos singulares) (ID, p. 231). Él afirma claramente, que “no se trata de una metáfora matemática. En cada dominio hay que encontrarlos elementos, las relaciones y los puntos” (ID, 231). Desde esta perspectiva, Deleuze, afirma que “El verdadero sujeto es la estructura misma: lo diferencial y lo singular, las relaciones diferenciales y los puntos singulares, la determinación recíproca y la determinación completa.” (ID, p. 232). Tanto es así que Deleuze trasladará esta estructura de la mathesis diferencial del lenguaje al análisis del inconsciente: el inconsciente es también una estructura diferencial:

Las estructuras son necesariamente inconscientes, en virtud de los elementos, relaciones y puntos que las componen. Toda estructura es una infraestructura, una microestructura. En cierto modo, no son actuales. Lo actual es aquello en lo que se encarna la estructura o, mejor dicho, lo que ella constituye al encarnarse. Pero, en sí misma, no es ni actual ni ficticia, ni real ni posible. (ID, p.233)

Cuando Deleuze dice que toda estructura es infraestructura del inconsciente, está arremetiendo contra Marx y su visión estructuralista del capitalismo. Ya no habría según Deleuze y el propio Althusser, una superestructura o conciencia marxista de la infraestructura de la producción. Solo quedaría la estructura como infraestructura, es decir como infra-consciencia (la infraestructura de producción es la del deseo inconsciente, *MM*). Ahora bien, es con Marx con quien hay que establecer el distanciamiento entre el pre-estructuralismo y el post-estructuralismo. Aunque esto no sea objeto directo de nuestra investigación.⁴⁷ Estos dos gráficos son muy sencillos a la vez que intuitivos y sirven para mostrar los paralelismos entre el estructuralismo de Marx y el de Deleuze. Entonces podemos extraer una serie de diferencias fundamentales:

- Un punto común es que hay una comunicación entre dos niveles de la estructura de Deleuze, como también entre los tres niveles de Marx. En Marx se muestra una doble cara del sistema estructural: la súper-estructura y la infra-estructura. Mientras que en Deleuze, aparece una estructura y una sub-estructura.
- En Deleuze los dos planos del sistema-estructura se conectan por diferenciación mientras que en Marx la correspondencia entre los dos se produce por identificación.
- La determinación de la cualidad ideológica (superestructura) por la infraestructura (la extensión productiva), de la que Deleuze es completamente contrario. Puesto que todo comienza en la “cantidad de intensidad” para desplegarse progresivamente
- El problema de la determinación o indeterminación del propio sistema bifaz, que en el caso de Marx estaría determinado completamente sin posibilidad del azar. Siendo por el contrario, la estructura deleuziana, una estructura abierta a la aleatoriedad y al azar.

(6) La naturaleza virtual. Este último aspecto, el de la estructura como infraestructura (o inconsciente estructural y diferencial) nos conduce hasta la estructura de naturaleza virtual. Pues en la estructura diferencial, que partió de un análisis de la vieja estructura ideal y representacional, los dos vértices del triángulo se diluyen (lo real y lo imaginario) en beneficio de una nueva

triangulación propiamente post-estructuralista: la de lo virtual y su actualización. Con ello termina la reformulación del estructuralismo y de la deconstrucción realizada por Deleuze:

De la estructura como virtualidad hemos de decir que es aún indiferenciada (indifferenciée), aunque sea absoluta y totalmente distinta (differentiée). De las estructuras que se encarnan en tal o cual forma actual (presente o pasada), hemos de decir que se diferencian (différencient), y que actualizarse consiste para ellas solamente en diferenciarse {se différencier}. La estructura es inseparable de este doble aspecto o de este complejo que puede designarse con el nombre de *différen(t/c)iation*. (ID, p. 234)

Deleuze ha reconvertido la estructura simbólica de lo real/imaginario, primero en una estructura simbólica del cálculo diferencial y, segundo, en una estructura de virtualización que se actualiza por procesos de una mathesis differentialis. Pasamos así de un “estructuralismo diferencial” (en LDS) a una “idea diferencial” (en DR).

3.2 El simulacro como sistema

El simulacro es el término que Deleuze utiliza para denominar a su sistema, en LDS. Además, Deleuze define al simulacro en DR como “una imagen demoníaca” (DR, p.198). Este sistema del simulacro, como acabamos de ver, se construye a partir de un estructuralismo diferencial del sentido. Pero el simulacro como tal significa para Deleuze la contrapropuesta al sistema de la representación en el pensamiento platónico del modelo ideal y las copias semejantes. El simulacro se debe interpretar según estas dos formas:

- como maquinaria del sistema estructuralista diferencial (en DR, donde aparece 89 veces el término “simulacro”)
- como imagen que subvierte el modelo platónico de la representación (LDS, donde aparece 170 veces)⁴⁸.

En el segundo caso, Deleuze afirma: “El puro devenir, lo ilimitado, es la materia del simulacro en tanto que esquivo la acción de la Idea, en tanto que impugna a la vez el modelo y la copia. (...) las identidades sólo son simuladas (...), por un juego más profundo que es el de la diferencia y de la repetición” (LDS, p. 7).

En el prefacio de DR se dice que el pensamiento moderno nace del fracaso de la filosofía de la representación y que por ello: “El mundo moderno es el de los simulacros” (DR, p.7), Pero en este

apartado vamos a investigar en qué sentido se dice simulacro, bajo la maquinaria del sistema estructuralista diferencial explícita en DR: tanto en la diferencia en-sí como en la repetición-para-sí. Es decir, buscaremos qué sentido tiene la idea de simulacro en DR, en referencia al cálculo diferencial, donde Deleuze detalla las siete características por las que el simulacro se aleja o no se subordina al sistema metafísico de las categorías de la representación. Estas siete características del simulacro pueden agruparse (pese a que Deleuze no lo hace) en tres grupos (que considero útiles para entender la misma estructura): la noción de cantidad intensiva, la subjetividad de un yo (mi) pasivo en la temporalidad del eterno retorno y en tercer lugar la determinación doblemente articulada del simulacro entendido como el método de la vice-dicción.

Aunque vayamos a desarrollar el sentido del simulacro en DR y LSD desde la sistematización de la estructura diferencial ideal, es importante hacer un paréntesis para descifrar lo que el simulacro es para Platón. Pues Deleuze dedica mucho esfuerzo a mostrar el propósito de su filosofía: la inversión del platonismo. El simulacro se muestra a raíz de una adivinanza platónica, que Deleuze jamás citó pero es perfectamente adecuada a su filosofía: la adivinanza de Platón en *La República*. Platón ve en el simulacro una degeneración del mundo ideal. Pero lo novedoso es pensar que Platón hace del simulacro un juego para niños, en forma de adivinanza. De modo que el modelo de la representación es al pensamiento filosófico, como el modelo del simulacro al pensamiento infantil. ¿Quiere Platón ridiculizar la lógica del simulacro (que es la Lógica del sentido para Deleuze)? ¿Es Deleuze el niño que trata de adivinar el juego de palabras y cosas, lo que Platón expone en *La República*? Parece como si Platón ridiculizara el simulacro, pero ¿lo hizo a propósito, para alejar los fantasmas de una lógica de la paradoja que destrozaría todo su sistema metafísico? Deleuze comenta en DR: “No es tarea del simulacro ser una copia, sino dar por tierra con todas las copias, haciendo lo mismo también con los modelos: todo pensamiento se convierte en una agresión” (DR, p. 17).

Esta adivinanza que Platón expone en el libro V de *La República* (479 c) contando una historia estoica para los niños, del siguiente modo: “Un hombre que no es hombre, viendo a un pájaro que no era pájaro posado en un palo que no era palo, le tiró y no le tiró una piedra que no era piedra”. Todos estos objetos del pensamiento son entidades-que-no-son. Son ejemplos de simulacros, puesto que Platón les niega el ser a todos ellos. Son entidades que pretenden ser, pero que no son porque contradicen a su modelo ideal. Ellos son simulacros hechos de contradicción, de desemejanza, de homonimia, de pretensión de querer ser una cosa no fundada en su modelo. Esto son los simulacros. Hay comentaristas que han tomado esta adivinanza como un divertimento de Platón y hay otros que se han fijado en la figura del murciélago, como el pájaro ciego en la caverna platónica. Pero aquí nos interesa fijarnos en otro simulacro especial: la piedra que no era piedra. ¿Por qué? Porque esta tesis gira alrededor de este simulacro: lo que es la

pedra que no era piedra, la piedra pómez. La piedra que no es piedra, no pesa como una piedra, no es densa como una piedra, no se hunde en el agua sino que flota, etc. Es el simulacro de la piedra pómez, piedra porosa, cuya dimensión está entre 2 y 3. Este simulacro es un objeto fractal. Pero ahora centrémonos en el segundo sentido del simulacro, que Deleuze presenta en menor medida en DR y en mayor medida en LDS. Es el sentido del simulacro en referencia a la mathesis differentialis y a los conceptos del cálculo diferencial. Deleuze describe en DR el sistema del simulacro en siete aspectos. Este desarrollo es semejante al que el propio Deleuze realizó en su artículo “¿Cómo se reconoce el estructuralismo?” (que hemos analizado anteriormente). De los siete, voy a desarrollar brevemente, los tres primeros: spatium, series y precursor oscuro.

Características del simulacro en DR			
1	Spatium	Espacio en el continuo diferencial	La Diferencia-en-sí
2	Series		
3	Precursor oscuro		
4	Resonancias		
5	Yo (<i>moi</i>) pasivo	Tiempo del eterno retorno	La repetición para-sí
6	Cualidades y extensiones	Vice-dicción	La repetición como eterno retorno y la diferencia como diferencial,
7	Centros de envolvimiento		

(1) Spatium. El primer aspecto del simulacro es su condición espacial denominada spatium. El espacio liso, o espacio donde habita la “cantidad intensiva”, que Deleuze desarrollará años más tarde en MM). El espacio del continuo infinito (cálculo infinitesimal) frente al espacio de lo discreto (de la aritmética y el álgebra). Deleuze describe este spatium en DR: “La profundidad es la intensidad del ser, o a la inversa. Y de esa profundidad intensiva, de ese spatium, surgen a la vez la extensio y lo extensum, la qualitas y el quale” (DR, p.346) De esta definición, se entiende porqué el spatium sería el a priori (en términos kantianos) del espacio, en la filosofía deleuziana de la diferencia. Condición espacial en la que es posible pensar la cantidad intensiva implicada, que luego desplegará (explicará) en cantidades y cualidades. En esta línea Deleuze, comenta que Martial Gueroult (*Espace, point et vide Chez Leibniz*) ya señaló que Leibniz fue el primero en fundar la teoría de las distancias (una topología), ligándolas con el spatium y distinguiéndolas de las magnitudes de la extensio (espacio estriado). Además Deleuze añade:

El espacio como intuición pura, spatium, es cantidad intensiva, y la intensidad como principio trascendental no es simplemente la anticipación de la percepción, sino el origen de una génesis cuádruple, la de las extensio como esquemas, la de la extensión como magnitud extensiva, la de la qualitas como materia que ocupa la extensión, la del quale

como designación de objeto. Por ello, Hermann Cohen tiene razón en otorgar pleno valor al principio de las cantidades intensivas en su reinterpretación del kantismo. (DR, p. 347)

(2) Series. La serialidad, que vimos que era una de las características esenciales de la estructura diferencia, lo es también consecuentemente, del sistema del simulacro. No es necesario ampliar pues a este respecto.

(3) El precursor oscuro. Esta figura del simulacro es el elemento más difícil de interpretar en términos de mathesis differentialis, de los siete que describe Deleuze. Es un término que Deleuze no define con concreción jamás. Pero interpretamos que es el elemento fundamental para introducir la temporalidad del eterno retorno (y por tanto la repetición) en la estructura diferencial de la filosofía de la diferencia: “En una palabra, la repetición es simbólica en su esencia, el símbolo, el simulacro es el argumento de la repetición misma. Merced al disfraz y al orden del símbolo, la diferencia está comprendida en la repetición” (DR, p. 44). El primer indicio para saber qué es el precursor oscuro del simulacro, en términos de cálculo diferencial, se muestra cuando describe lo siguiente:

El simulacro ha captado una *disparidad* constituyente en la cosa que destituye del rango de modelo (...). Afirmado en toda su potencia, el eterno retorno no permite instauración alguna de una fundación-fundamento: por el contrario, destruye, devora todo fundamento como instancia que colocaría la diferencia entre lo originario y lo derivado, la cosa y los simulacros. (DR, p. 115)

El simulacro se representa como lo dispar, que es la diferencia-en-sí o lo que también llama diferenciante. Este dispar es en LDS era el elemento paradójico y principio de emisión de las singularidades (LDS, p. 42). El simulacro es el responsable de la aparición de singularidades, si pensamos en lo originario como fundamento de una representación matemática, a través del cálculo diferencial: la función primitiva u originaria, por ejemplo: $f(x)=x^2$. La trayectoria de una línea curva o recta es representable a través de su función primitiva. La función originaria es el fundamento y su representación. Pero si pensamos en términos de cálculo diferencial, lo originario es la función derivada $f'(x)=2x$, pues es la que contienen las relaciones diferenciales (dy/dx). Es en la función derivada donde se encuentran los puntos ordinarios y singulares, que representan la función simulacro. En la mathesis differentialis de Deleuze o en cálculo diferencial de Leibniz, la función primitiva pierde la supremacía de su realidad representativa, frente a la función derivada y a los cocientes diferenciales (dy/dx). Incluso la función primitiva ya no se llamará tal, sino que se convertirá la función anti-derivada.

Deleuze añade: “Por más que la representación infinita multiplique las figuras y los momentos, los organice en círculos dotados de automovimiento, no por ello estos círculos dejan de tener un solo centro que es el del gran círculo de la conciencia” (DR, p. 116). Lo que es el descentramiento de los círculos concéntricos (en el caso de Hegel) en el cálculo leibniziano será la divergencia entre dos series. La divergencia en el cálculo diferencial es la ausencia de un límite para ese punto de la curva (DR, p. 118). Deleuze está proponiendo un cálculo diferencial donde primero, la función derivada suplante como función genética a la función primitiva (antiderivada) y segundo, que la propia función derivada no exista porque no se da la convergencia entre las dos series. Por tanto en el contexto de la mathesis differentialis, la determinación de un punto singular o singularidad no posee límite de convergencia o no tiene un valor real para su derivada, pese a ser un punto de la curva.

El simulacro es la instancia que comprende una diferencia en sí, como (por lo menos) dos series divergentes sobre las cuales juega, abolida toda semejanza, sin que pueda desde entonces indicarse la existencia de un original y una copia. En esta dirección hay que buscar las condiciones, no ya de la experiencia posible, sino de la experiencia real (selección, repetición, etc.) (...) el simulacro tiene lo «dispar» como unidad de medida, es decir, siempre una diferencia de diferencial, (...) (DR, p. 118).

Como hemos visto (pág. 80) en lenguaje de la mathesis differentialis ¿no viene todo simulacro mathésico definido por la ausencia de un límite de convergencia? ¿No será el precursor oscuro ese elemento que simboliza la ausencia de límite de convergencia? Pues la función del precursor oscuro (en LDS) es promover la disyunción y la divergencia entre las dos series que componen la estructura. Y es también en DR donde Deleuze alude a un elemento dentro de la estructura cuya función sea la de hacer divergir las dos series (que en LDS eran la del significante y significado): “Estos sistemas diferenciales de series dispares y resonantes, con *precursor sombrío* y movimiento forzado, se llaman simulacros o fantasmas” (DR, p. 196).

Estos simulacros son también los “falsos pretendientes” del cálculo diferencial leibniziano, pues no se someten a la condición suficiente de ser derivables y en el peor de los casos tampoco se someten a la condición necesaria del principio de continuidad: “El simulacro es ese sistema donde lo diferente se relaciona con lo diferente por medio de la diferencia misma. Esos sistemas son intensivos, reposan en profundidad sobre la naturaleza de las cantidades intensivas, que, precisamente, entran en comunicación por sus diferencias.” (DR, p.410) La idea del simulacro es esta diferencia relacionada con la diferencia misma, a través de la divergencia de series, pues: “El sistema del simulacro afirma la divergencia y el descentramiento, la única unidad, la única convergencia de todas las series es un caos sin forma que las abarca a todas.” (DR, p.410)

Además, este caos que propicia el simulacro favorece el pensar en la trayectoria aleatoria de todo fenómeno. Pues la no existencia de función derivada en ese punto singular, nos induce a pensar en que la trayectoria del fenómeno no es determinable mediante tangentes. Por tanto, son trayectorias impredecibles como la del movimiento browniano, o simulacros del tipo proceso aleatorio. Con esto enlazamos con el concepto de “cuasi-causa”, que Deleuze maneja en LDS: “El sabio estoico se identifica con la casi-causa: se instala en la superficie, en la línea recta que la atraviesa, en el punto aleatorio que traza o recorre esta línea” (LDS, p. 106).

Y así como Deleuze al hablar de las representaciones órgicas, que encontraban su momento feliz en la convergencia de las series y en la existencia de un límite que pusiera fin a la representación de lo infinito, ahora es Deleuze quien reconoce que la acción del precursor oscuro, se llama *epifanía*: “Lo que sucede en el sistema entre series resonantes, bajo la acción del precursor oscuro, se llama epifanía”. (DR, p. 189).

La epifanía de la filosofía de la diferencia parece ser esta ausencia de límite, la falta de convergencia entre las dos series en el cálculo diferencial. Lo que es la epifanía de Deleuze sería la monstruosidad para Leibniz. Aquí está la diferencia entre el cálculo diferencial de Leibniz y la mathesis differentialis de Deleuze: en el precursor oscuro como condición que garantiza la divergencia de las series y promueve un mundo de discontinuidades. Podemos ahora enlazar esta última descripción del fenómeno del simulacro, en el contexto del cálculo diferencial, con el próximo epígrafe dedicado al estudio de los tres principios o razones suficientes de la Idea diferencial. Idea diferencial que es la idea fundamental de la *Mathesis differentialis* deleuziana.

4. LA IDEA DIFERENCIAL.

4.1 La síntesis ideal de la diferencia.

En los dos epígrafes siguientes se desarrollará el pensamiento que Deleuze trata en los capítulos IV y V, de *Diferencia y repetición*. Describiendo los elementos que configuran las dos síntesis del pensamiento deleuziano: la ideal y la sensible. Este esquema servirá de marco teórico para integrar la idea y el estructuralismo diferencial en una teoría más general que contiene la ontología deleuziana denominada: Complicatio La teoría de la Complicatio expresiva del ser es heredera de la tradición spinozista (como Deleuze desarrolló en su Spinoza y le problema de la expresión). Comenzaré con un esquema introductorio, en el que clarificar las dos síntesis deleuzianas:

- la síntesis ideal de la razón diferencial (epígrafe actual, 4.1)
- la de la síntesis sensible de la cantidad intensiva (epígrafe siguiente, 4.2)

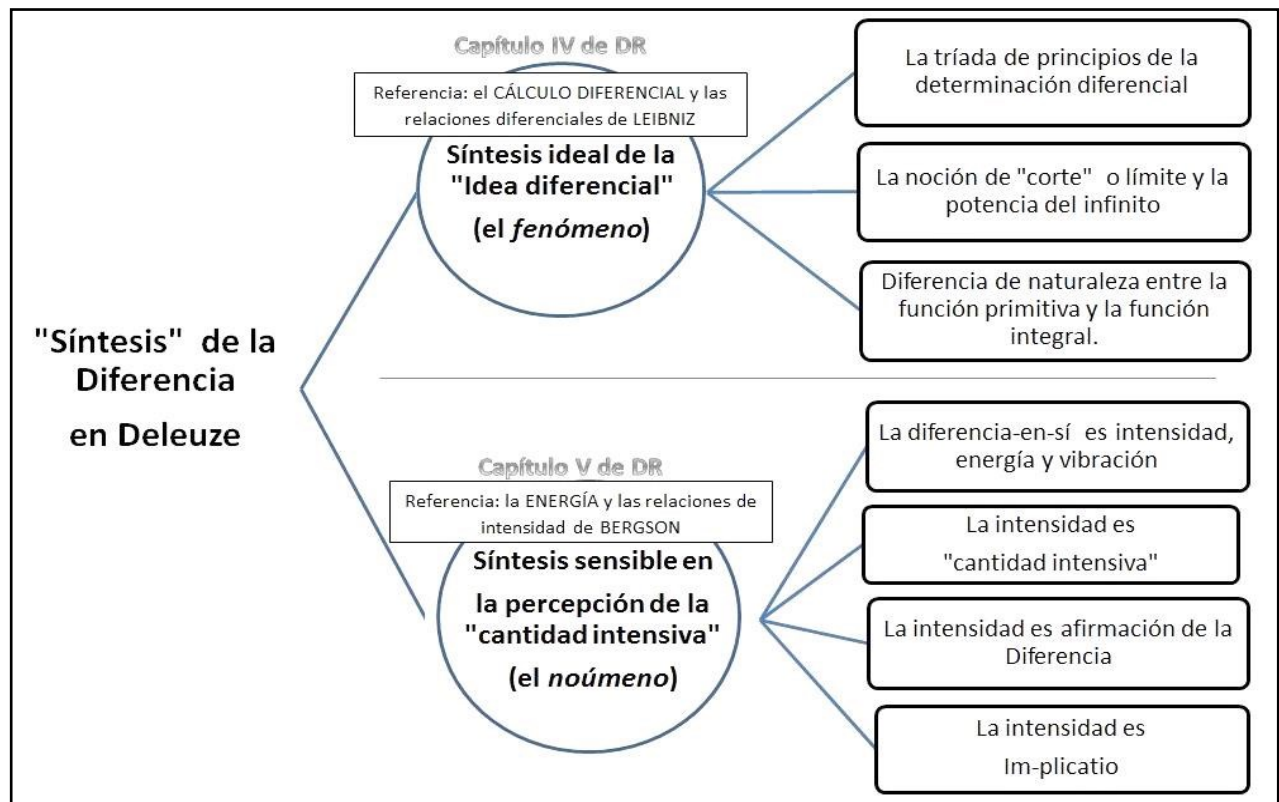


Ilustración 7. Esquema interpretativo de la Diferencia y la Intensidad. Dos síntesis en la dialéctica diferencial. Cantidades de potencia y cantidades de intensidad.

Estas dos síntesis constituyen la teoría de la diferencia y la repetición. La primera remite a cantidades de potencia, la segunda a cantidades de intensidad. Y ambas están relacionadas con la dualidad de origen kantiano: el noumeno y el fenómeno. Deleuze identifica lo nouménico con la cantidad intensiva, mientras que lo fenoménico lo asocia al proceso de determinación de la Idea mediante la actualización de lo virtual. Deleuze afirmaba (como vimos) que “La diferencia no es el fenómeno, sino el más cercano noumeno del fenómeno.” (DR, p.333). Así mismo: “los factores individuantes forman una especie de noumeno del fenómeno, decimos que el noumeno tiende a aparecer como tal en los sistemas complejos, que encuentra su propio fenómeno en los centros de envolvimiento” (DR, p. 138).

Esto se justifica porque: “todo fenómeno encuentra su razón en una diferencia de intensidad que lo encuadra, como bordes entre los que fulgura” (DR, p.381). Lo segundo, el fenómeno, en tanto que es el aparecer a través de la determinación diferencial que culmina en la actualización de las categorías de la cantidad y de la cualidad, forma parte de la herencia leibniziana y su cálculo diferencial. En este sentido la cantidad intensiva es el noumeno de la diferencia, que aparece determinado progresivamente como razón diferencial entre dos series (dx y dy), expresada en el cálculo de derivadas e integrales.⁴⁹

Dejaremos para el capítulo 8 un tercer elemento de la teoría deleuziana de la mathesis diferencial, como es la noción de la *complicatio* spinoziana y cusana. Aunque será inevitable que aparezca ésta, en numerosos momentos como complemento de explicación para ambas síntesis. Pues la síntesis en la teoría de la diferencia de Deleuze es heredera de la teoría de la *complicatio*. Síntesis dual deleuziana y *complicatio* son recíprocamente metodológicas. Lo podemos comprobar no solo en los capítulos IV y V de Diferencia y repetición, sino en sus orígenes dentro de su tesis de doctorado: *Spinoza y el problema de la Expresión* (1967): “Implicación y explicación, englobar y desarrollar, son términos heredados de una larga tradición filosófica, siempre acusada de panteísmo. Precisamente porque estos conceptos no se oponen, remiten por ellos mismos a *un principio sintético: la complicatio*” (SPE, pp. 12).

Iniciamos el recorrido de la síntesis ideal de la diferencia con la tríada de principios y razones suficientes de la propia diferencia. Posteriormente, abordaremos el tema del “corte” como límite al infinito y su vínculo con el infinito potencial en las series del cálculo. Finalmente veremos la distinción sobre la negativa a considerar la función integral como una “anti-derivada” y la distinción consecuente entre la naturaleza de la función primitiva y la de la función integral.

4.1 a) Los tres principios de la determinación diferencial

La tríada de razones suficientes de la Idea diferencial está constituida por los tres principios de una mathesis differentialis, pues hay una correspondencia entre los tres principios, los tres estados del infinito y la operatividad del cálculo de derivadas e integrales sobre la función primitiva:

i	Pcpo. de determinabilidad	Infinito como espacio constituido por el principio de continuidad	dx
ii	Pcpo. de determinación recíproca	Infinitesimal como relación diferencial que define la recta tangente a la curva en un punto (derivación)	$f'(x) = dy / dx$
iii	Pcpo. de determinación completa	Infinitésimo como relación serial o suma de dy/dx que agrupa el recorrido de la curva (integración)	$\int f(x).dx$

(i) Principio de determinabilidad.

La Idea diferencial es una multiplicidad diferencial dentro del espacio del continuo infinitesimal. Por lo tanto la idea de diferencia remite al continuo infinitesimal. Se trata de un infinito potencial por cuanto no es posible, por su continuidad intensiva, darlo por determinado a priori. Sería pura indeterminación. Es un sin-fondo monstruoso para el entendimiento: un abismo indiferenciado, de un universal sin diferencia, a modo de “diferencias hormigueando” (DR, p.409). En esta primer nivel, el continuo infinitesimal es aún lo no-diferencial o lo indiferenciado. Por eso las razones suficientes de la idea diferencial deben comenzar por este sin-fondo del continuo: “Si la razón suficiente, si el fundamento está «empalmado», es porque relaciona lo que él funda con un verdadero sin fondo” (DR, p.236). Deleuze usa el mito nietzscheano del laberinto de Ariadna y Teseo, o de Dionisos como metáfora del laberinto del continuo en Leibniz (DR, p. 406), donde la diferencia se hace infinitesimal, pero ésta tiene dos pretendientes: Teseo en su representación órgica y Dionisos con su idea diferencial. Leibniz sería Teseo, Deleuze sería el propio Dionisos.

La Idea es real sin ser actual, diferenciada [différentiée] sin ser diferenciada [différendée], completa sin ser entera. Lo distinto-oscuro es la embriaguez, el aturdimiento propiamente filosófico, o la Idea dionisiaca. Por consiguiente, es por poco que Leibniz, al borde del mar, o cerca del molino de agua, faltó a la cita con Dionisos. Y quizás es preciso un Apolo, el pensador claro-confuso, para pensar las Ideas de Dionisos (DR, p. 322).

El principio de determinabilidad designa esta naturaleza indeterminada del continuo infinitesimal, en una línea constituida por una infinidad de puntos contiguos, donde las determinaciones o los puntos son los elementos a determinar, pero que aún no están determinados. Son los elementos simbolizados por “ dx ” o por “ dy ”, según sea el eje de coordenadas referenciado: “Lo inesencial no designa en este caso lo que carece de importancia, sino, por el contrario, lo más profundo, la

trama o el continuum universal". (DR, p.88) Es este primer estado de lo infinito lo continuo infinitesimal representa "el origen extra-proposicional o sub-representativo, (...) de donde el cálculo extrae su poder" (DR, p.392). Es el principio de una génesis estática, a partir de la cual se inicia el proceso progresivo de determinación de la idea o de la estructura.

La continuidad, tomada con su causa, forma el elemento puro de la cuantitabilidad. Este elemento no se confunde ni con las cantidades fijas de la intuición {quantum}, ni con las cantidades variables como conceptos del entendimiento {quantitas}. Por eso, el símbolo que lo expresa es completamente indeterminado: (dx) no es estrictamente nada en relación con (x) , ni dy , en relación con (y) . Pero todo el problema está en la significación de esos ceros (DR, págs. 261-262).

Deleuze lo define como "quanta" refiriéndose a que es una cantidad solo percibida intuitivamente ya que no es extensa sino intensa: "Los quanta, como objetos de la intuición, siempre tienen valores particulares, y aun unidos en una relación fraccionaria, cada uno conserva un valor independiente de su relación" (DR, p. 262).

¿Hará falta una sensibilidad trascendental especial para percibirlo? Deleuze lo responderá en la segunda síntesis, la de lo sensible, en el capítulo V de DF. Estamos aún en la fase de indeterminación en un espacio del continuo infinito constituido de elementos no-extensos (dx) . Pensemos que la dimensión euclídea del punto como entidad geométrica es igual cero. ¿Qué será entonces, eso que aún no ha llegado a determinarse ni si quiera como un punto?

En realidad, esta nada que es un algo, el (dx) como elemento genético de la estructura diferencial, es según Deleuze el símbolo de la Idea diferencial en su estado más virtual. No se trata de una ficción útil, como Leibniz y Newton describieron, sino de una realidad ontológica-matemática, una realidad de la mathesis differentialis deleuziana. Es el símbolo de una *dialéctica diferencial* deleuziana, que se aleja de cualquier representación orgánica (incluida la de Leibniz) como alternativa a la dialéctica hegeliana:

Oponemos dx a no-A, como símbolo de la diferencia (*Differenzphilosophie*) frente al de la contradicción, como la diferencia en sí misma a la negatividad. Es cierto que la contradicción busca la Idea por el camino de la mayor diferencia, mientras que la diferencial corre el peligro de caer en el abismo de lo infinitamente pequeño. Pero así el problema no está bien planteado: es un error ligar el valor del símbolo dx a la existencia de los infinitesimales, pero también es un error negarle todo valor ontológico o gnoseológico en nombre de una recusación de estos. (DR, p. 260)

(ii) El principio de determinación recíproca.

Éste invoca a la forma de la configuración de la estructura diferencial en series. El continuo indeterminado (del primer estadio) tenderá ahora a determinarse, de forma recíproca, entre al menos dos series diferentes. Es decir, se generan diferencias heterogéneas entre dos series, la del eje x y la del eje y: (dy/dx) naciendo así la relación diferencial. De modo que: “las relaciones diferenciales están insertadas en el proceso de una determinación recíproca que traduce la interdependencia de los coeficientes variables” (DR, p.87). Deleuze toma este nombre, (la razón suficiente de determinación recíproca) de su profesor Martial Gueroult, quien a su vez la toma prestada de Salomon Maïmon (Gueroult, *La philosophie transcendante de Salomon Maïmon*). Esta emergencia de lo serial, a través de la relación diferencial (dy/dx) , se asocia a la noción de cualitatividad. El punto infinitesimal se determinará al derivar la función y de esta manera aparece, desde su virtualidad, como elemento o parte figurativa sobre el fondo del continuo infinitesimal. Esto se produce a través de la convergencia de dos series: (una por la derecha y otra por la izquierda) que se acercan hasta el indiscernible del punto por determinar, sobre la curva, de modo que estos valores numéricos de la función encuentran su límite en la relación diferencial.

La relación recíproca entre dos series (x e y) es simbolizable mediante el cociente diferencial (dy/dx) que para Deleuze es una relación e lo infinitesimal cuya naturaleza es: insignable y a la vez determinable. Deleuze explica (en DR, p.88) que: $(x+dx)=x$ entonces (dx) es igual a cero. Como $(y+dy)=y$ entonces (dy) es igual a cero y en este sentido (dx) y (dy) son insignables puesto que (dx) no significa nada respecto a (x) . Como tampoco (dy) no es nada respecto a (y) . Pero sin embargo, el cociente diferencial (dy / dx) no es igual a cero. Por tanto (dy/dx) es igual a algo y en este sentido será determinable. Ese algo determinable, son todos los puntos de la curva para los que exista una función derivada, que Deleuze denomina puntos ordinarios que sirven para representar en un plano físico, no ya matemático, los instantes del movimiento de ese punto.

Pero como vimos en el anterior epígrafe, además de puntos ordinarios, como representación de la determinación de lo indeterminado en (dy/dx) , pueden sin embargo aparecer otros no ordinarios o singulares. Se trata de las singularidades que toman distintos aspectos: máximos, mínimos, punto de inflexión o puntos de discontinuidad incluso etc. Deleuze explica el proceso determinación progresiva de las ideas a través del método diferencial de la mathesis differentialis:

(...) lo que hace a la Idea progresivamente determinable en sí misma es el juego de la determinación recíproca desde el punto de vista de las relaciones, y el de la determinación completa desde el punto de vista de las singularidades. Ese juego en la Idea es el de lo diferencial, que recorre la Idea como multiplicidad y constituye el método de vice-dicción). (DR, p. 411)

Pero lo que Deleuze reprocha a Leibniz, es que éste imponga la condición suficiente de que exista una derivada en todo punto de la curva (que del dy/dx surja un valor para su función derivada). Esta razón suficiente de un mundo leibniziano, era la de lo más componible posible. Pero esta condición suficiente de convergencia en un punto ordinario (no singular) es una condición ilegítima, según Deleuze, pues su cálculo de series implica también la divergencia o ausencia de derivada (como ya vimos en el capítulo anterior).

(iii) El principio de determinación completa

Deberíamos advertir de entrada que, se da una confusión a la hora de interpretar este tercer principio de la determinación completa. Cuando el lector se pregunta qué es la determinación completa no se encuentra la claridad esperada en las respuestas de Deleuze. Por ello, plantearé que se abren varias interpretaciones sobre la clase de completud en la determinación completa. Estas tres posibles interpretaciones de la determinación completa, son las siguientes:

- (iii.a) La integración bajo la operación de la función integral y su gráfica.
- (iii.b) La actualización completa de lo virtual, en la estructura virtual de la Idea.
- (iii.c) La familia de posibles integraciones y derivaciones, según órdenes de potencia sucesivos. Estas tres interpretaciones o sentidos de “determinación completa”, se pueden corresponder con la naturaleza de triple génesis que Deleuze señala para el proceso de síntesis (DR, p. 225).

Interpretaciones de la DETERMINACIÓN COMPLETA	Triple génesis de la síntesis
(iii.a) Como función integral y su gráfica	Como cualidad diferencial
(iii.b) Como plano de actualización de la Idea	Como espacio-tiempo de actualización
(iii.c) Conjunto de derivadas e integrales sucesivas en potencia	Como conjunto de soluciones o conceptos

(iii.a) La determinación completa se correspondería con la función integral en el cálculo leibniziano. Como una operación que completa el proceso de determinación según el método del cálculo diferencial. En este sentido, sería la operación inversa a la derivación. La derivación nos proporcionaba los puntos ordinarios y los puntos singulares en función de su naturaleza derivable, reuniéndolos en una trayectoria de conjunto que representa la gráfica de la función integral:

“Del mismo modo que hay una diferencia de la diferencia que reúne lo diferente, hay una diferenciación de la diferenciación que integra y suelda lo diferenciado.” (DR, p. 327). La operación que suelda o integra lo diferente es precisamente la operación de la función integral:

Al elemento de la potencialidad corresponde un principio de determinación completa. No debe confundirse la determinación completa con la determinación recíproca. (...) Se trata de una determinación completa de las partes del objeto: ahora, es en el objeto, así como en la curva, que se deben encontrar elementos que presenten la relación «lineal» anteriormente definida. Y es sólo en ese caso que la forma serial en la potencialidad adquiere todo su sentido, hasta se hace necesario presentar lo que es una relación como una suma (DR, p. 268).

El objeto es la gráfica de la función con la que se describe una trayectoria del fenómeno: es la propia línea curva. Una curva dibujada como integral de la función primitiva. La integral incluye en su conjunto una serie de puntos ordinarios y de singulares, que se han determinado antes en la relación recíproca (mediante la derivada en cada punto). Deleuze dice que es la suma, pues Leibniz expresa la función integral con el símbolo de la “Summa” ($\int$). Posteriormente, Deleuze añade la idea de que se trata de un proceso triplemente operativo: la determinabilidad (un continuo de infinitesimales del tipo $(dx, dy, \dots)$), la superación de este momento en otro segundo cómo será la determinación recíproca (dy/dx) en las derivadas y finalmente el tercer momento, que supera al segundo: el de la integración y su representación en una curva extensa (por su recorrido espacial) e intensa (porque da una imagen cualitativa de su trayectoria). De modo que: “las tres forman la figura de la razón suficiente en el triple elemento de la cuantitabilidad, de la cualitabilidad y de la potencialidad”(DR, p. 268).

a.1	determinabilidad	Continuo infinitesimal (Cuanto de intensidad)	dx, dy
a.2	determinación recíproca	Derivada y sus cocient. diferenciales (Cualidad del cuanto)	$f'(x) = dy / dx$
a.3	determinación completa	Integral y Curva como suma de diferenciales (Potencialidad)	$\int f(x).dx$

Esta triple razón o determinabilidad, de los tres momentos de determinación, nos retrotrae a la idea diferencial como aquella estructura dinámica y diferenciante (que vimos en el capítulo anterior):

(...) ese mismo tiempo virtual determina un tiempo de diferenciación [différenciation] o más bien de ritmos, de tiempos diversos de actualización que corresponden a las relaciones y a las singularidades de la estructura, y que miden por su cuenta el pasaje de lo virtual a lo actual. En ese sentido, son sinónimos cuatro términos: actualizar, diferenciar, integrar, resolver. La naturaleza de lo virtual es tal que actualizarse es diferenciarse para él. Cada diferenciación [différenciation] es una integración local, una solución local, que se compone con otras en el conjunto de la solución o en la integración global. (DR, p. 317)

La idea filosófica tiene como símbolo el de la integral (es una letra “S” de suma) y que toma la forma de función curva, donde se dibuja la distribución de sus puntos ordinarios con sus puntos singulares: “La Idea subsume la distribución de los puntos notables o singulares, toda su distinción, es decir, lo distinto como carácter de la idea, consiste precisamente en distribuir lo ordinario y lo notable, lo singular y lo regular, y en prolongar lo singular sobre los puntos regulares hasta la cercanía de otra singularidad” (DR, p. 268).

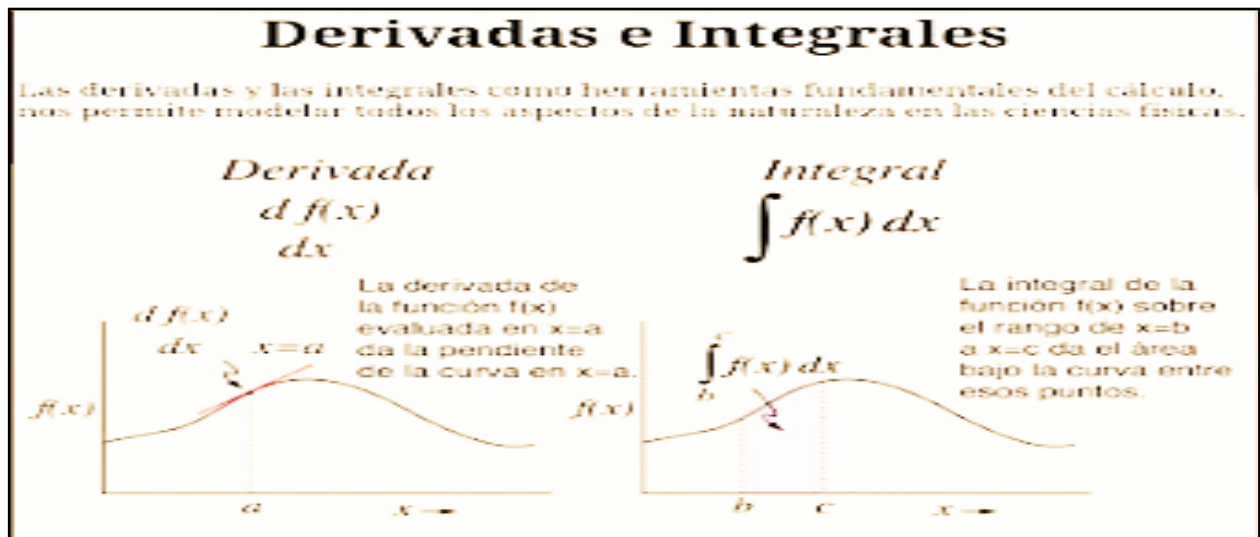


Ilustración 8. Función derivada (determinación recíproca) y Función integral (determinación completa).
Fuente: www.geogebra.org

Esta integral es la operación que expresa la espacialidad, mediante su distribución de los puntos singulares y los ordinarios: “La naturaleza de los puntos singulares no se especifica sino por la forma de las curvas integrales con respecto a su proximidad, es decir, en función de especies y espacios actuales o diferenciados” (DR, p. 317). Esta interpretación nos indica que la integral y su gráfica como trayectoria de la función, no nos aporta sino una solución o un conjunto de distribuciones de sus puntos ordinarios y singulares, en un intervalo limitado, y no en su totalidad de un dominio o del campo del continuo infinitesimal. La integral en cuanto es una determinación, debe ser una integral definida entre dos extremos que delimitan el intervalo de análisis de esa función.

(iii.b) La determinación completa como plano de actualización de la Idea virtual.

La anterior interpretación (iii.a) nos conduce a esta segunda, lo completo entendido como lo integral (operación de integración), o lo completo entendido como lo entero (la totalidad o la integridad de la función en cuanto a su actualización).

Pero ¿cómo se puede hablar a la vez de determinación completa, y sólo de una parte del objeto? La determinación debe ser una determinación completa del objeto, y sin embargo, no formar sino una parte de él. (...) se debe distinguir con cuidado el objeto como completo y el objeto como entero. Lo completo es sólo la parte ideal del objeto, que participa con otras partes de objetos en la Idea (otras relaciones, otros puntos singulares), pero que no constituye nunca una integridad como tal. (DR, p. 315)

Según esto, la completud es el plano de actualización dentro de la estructura Ideal de la diferencia que ya se comentó en epígrafe anterior, mediante el esquema siguiente: “es preciso formar la noción compleja de “*différent/ciación*” para designar la integridad o la integralidad del objeto”. (DR, p.316). La determinación completa es un objeto que puede estar completamente determinado (*Ens omni modo determinatum*), pero que no por ello dispone de su integridad. Esta idea correspondería al plano del triángulo superior que constituye la ex-plicatio (differenCiación) de lo im-plicado (différenTiation) constituido por las especies cualitativas y las partes extensas: “Lo que falta a la determinación completa es el conjunto de determinaciones propias de la existencia actual. ... hay otra parte del objeto que se halla determinada por la actualización” (DR, p. 315).

Pero Deleuze nos devuelve hasta el sentido primero que expusimos anteriormente, cuando afirma que la determinación completa es la operación de las integraciones locales (integrales definidas):

El matemático pregunta cuál es esa otra parte representada por la función denominada primitiva, la integración, en ese sentido, no es, de ningún modo la inversa de la diferenciación [différenTiation], más bien constituye un proceso original de diferenciación [différenciation]. Mientras que la diferenciación [différenciation] determina el contenido virtual de la Idea como problema, la diferenciación [différenciation] expresa la actualización de lo virtual y la constitución de soluciones (por integraciones locales). (DR, p. 315)

(iii.c) La serie de integraciones y de derivaciones sucesivas como órdenes de potenciación.

La anterior interpretación (iii.b) también nos conduce hasta esta tercera, que es la determinación completa entendida como el conjunto de potenciaciones y sus des-potenciaciones sobre la función. Puesto que Deleuze afirma que el plano de actualización o desarrollo (lo explicado o desplegado) se determina como una sucesión de grados de variación según formas y ecuaciones diversas. Deleuze nos sugiere que se puede asociar a la idea del cálculo fraccionario: tanto en su des-potenciación (derivadas de derivadas) como en re-potenciación (integrales sobre integrales). Es decir, que hay siempre órdenes de derivadas, según el grado de potencia de la función a derivar, como también habrá órdenes de integrales.

Se pensará sobre todo en el papel de los puntos regulares y singulares que entran en la determinación completa de una especie de curva.... Aun así, hay una determinación completa que concierne a la existencia y distribución de esos puntos, que depende de una instancia totalmente distinta, a saber, del campo de vectores definido por esa misma ecuación. (DR, p.270)

Cuando Deleuze introduce el campo de vectores en el cálculo diferencial, está queriendo decir que entramos en otra disciplina: cálculo no de funciones sino de ecuaciones diferenciales y tensores de intensidad (que son propios de la síntesis sensible). En el siguiente gráfico se muestran la completud como conjunto de las sucesivas funciones derivadas de orden primero (f'), de orden segundo f'' , de orden tercero f''' y finalmente de orden cuarto (que representa una función sin variación o constante como la recta paralela al eje x).

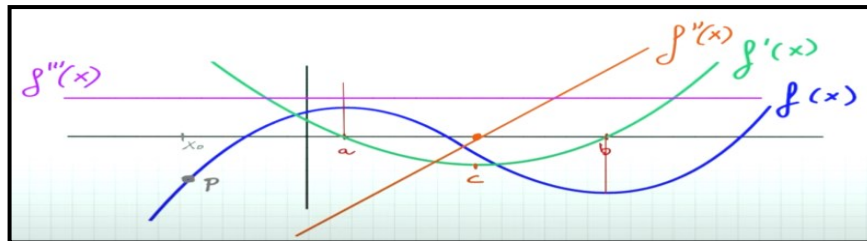


Ilustración 9. Derivadas sucesivas: f, f', f'', f''' 50 . Fuente: YouTube de @yotambienodiolasmates2958)

4.1 b) El corte del continuo: el límite del cálculo infinitesimal

La noción de “corte” debe ser entendida como límite a toda progresión al infinito y como el paso del infinito como potencia al infinito en acto. Deleuze, desde sus inicios (lo veremos en el epígrafe de la Axiomática y en el de su encuentro virtual con Mandelbrot y los Bourbaki), quiere distanciarse de la noción de límite de convergencia aplicado a las series infinitas. Por eso en DF señala que la diferencia infinitesimal es una aproximación, que no llega nunca a alcanzar un límite que la haga desaparecer.

En sus clases sobre Leibniz insiste en que la interpretación axiomática del diferencial infinitesimal conduce a que ésta sea eliminada en beneficio del límite (EF, pp.59-60). Pero esta idea ya estaba en *Diferencia y Repetición*: “Bajo el doble aspecto de la determinación recíproca y de la determinación completa, se vuelve evidente que el límite coincide con la potencia misma” (DR, p. 88).

El concepto de límite mediría la capacidad o la potencia de cada estructura serial, en función de su punto de convergencia donde desaparece la diferencia infinitesimal y aparece un “cuanto” numérico que es el valor del propio límite. A partir de estas interpretaciones de Deleuze, concluiremos que el infinito es una aproximación y al mismo tiempo una potencia:

No sólo la relación diferencial es el elemento puro de la potencialidad, sino que el límite es la potencia de lo continuo, así como la continuidad es la de los límites mismos. De este modo, la diferencia halla su concepto en un negativo, pero un negativo de pura limitación, un nihil respectivum {dx no es nada con respecto a x. (DR, p .88)

El cálculo diferencial es un método de estimación de potencias distintas,. De modo que toda ecuación diferencial surge de una ecuación entre potencias distintas ($ax^2 + by + c = 0$). La ecuación diferencial es entonces, como afirma Deleuze, una relación entre cantidades o variables elevadas a potencias distintas (EF, pp.59-60). El coeficiente diferencial o relación (dy/dx), a través de la derivada, es una herramienta para comparar dos cantidades incomparables por su distinta potencia. (EF, pp. 59-60). Puesto que la función derivada es la operación para la des-potenciación de dichas cantidades de potencia. En física, recordemos que la derivada de la aceleración nos proporciona la velocidad instantánea y la derivada de la velocidad nos ofrece la posición. Hay un proceso de des-potenciación que desciende de la aceleración (velocidad al cuadrado) a la velocidad y de la velocidad a la posición.

La potencia de todo infinito expresado en la ecuación diferencial con variables exponenciales de distinto orden es la que constituye una progresión o una regresión exponencial, pero en ese recorrido ascendente o descendente aparece un límite que es el valor de su negación en el recorrido final. De este modo, el coeficiente diferencial como relación de un potencial, encuentra su negatividad en la limitación.

4.1. c) La diferencia de naturaleza entre la función primitiva y la función integral.

Deleuze señala insistentemente que debe distinguirse la función integral (que no se contenta, en absoluto, con ser la inversa de la diferenciación) de la función primitiva:

Debemos cuidarnos, aquí, de no confundir lo «completo» con lo «entero», porque por ejemplo, para la ecuación de una curva, la relación diferencial (...) se trata de una determinación completa del objeto, y sin embargo no expresa más que una parte del objeto entero, la parte considerada como «derivada» (la otra parte, expresada por la función llamada primitiva, no puede ser hallada más que por la integración, que no se contenta, en

absoluto, con ser la inversa de la diferenciación, (...). Por ese motivo, un objeto puede estar completamente determinado —ens omni modo determinatum— sin disponer por ello de su integridad. (DR, p. 87)

Contrariamente a lo que en el cálculo diferencial hace, cuando define la integral como una función antiderivada, que nos devolvería al estado original de la función primitiva. Pero según Deleuze no es así, puesto que la cantidad intensiva (dy/dx) es el símbolo de lo complicado en la expresión simbólica. La relación diferencial es la expresión que está implicada en la función integral y que al mismo tiempo se explica en la función derivada. Pero función primitiva y función integral son dos mundos separados: “la otra parte, expresada por la función llamada primitiva, no puede ser hallada más que por la integración, que no se contenta, en absoluto, con ser la inversa de la diferenciación” (DR, p. 87). Si las cantidades discretas se expresan en la función primitiva dentro del dominio de la función, las cantidades continuas lo hacen a partir de la ecuación diferencial en intervalos de continuidad. Por ejemplo, cuando dibujamos una función primitiva, asignamos valores discretos a (x) en correspondencia a valores resultantes de (y). Pero en la función integral definida se calcula en función siempre de un intervalo entre dos límites. Deleuze de este modo se desentiende del teorema central del cálculo, que da una interpretación estática del infinito, pues éste enuncia que la integral es la antiderivada. Aunque la integral de la función derivada nos proporcione la función primitiva, no por ello la función primitiva en un dominio de variables discretas nos proporciona la misma idea que la función integral en un intervalo de variables continuas (DR, p. 223). Las observaciones de Deleuze sobre la diferencia de naturaleza entre la función primitiva y la función integral, podemos representarlas en el gráfico siguiente:

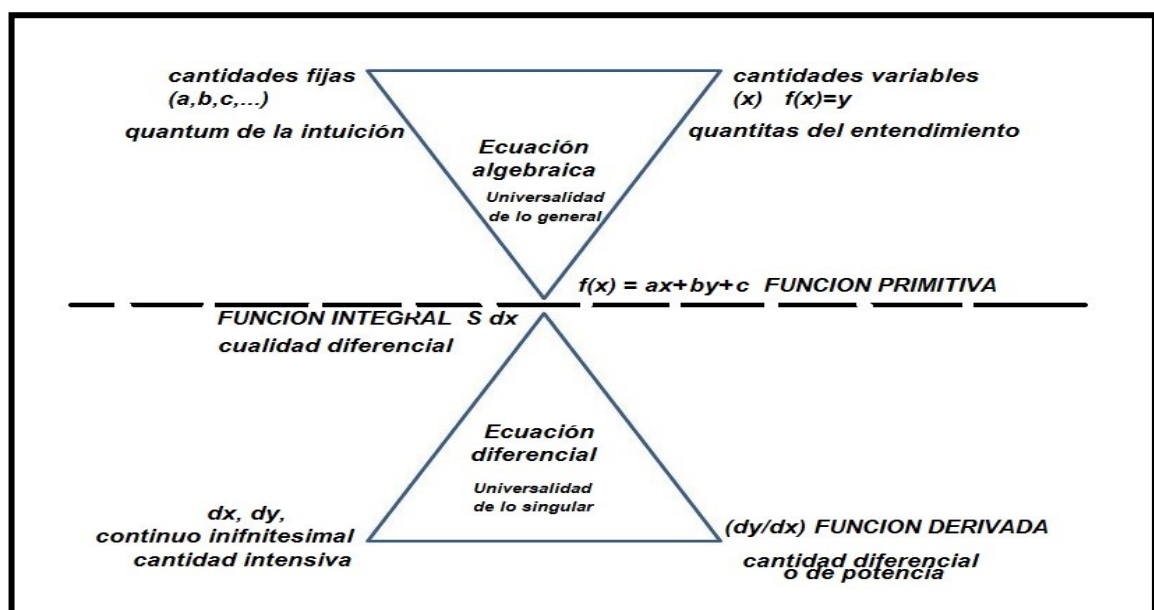


Ilustración 10. Esquema Función primitiva y Función Integral

Según Deleuze: “Toda la cuestión radica pues en lo siguiente: ¿bajo qué forma la relación diferencial es determinable? Ante todo lo es bajo forma cualitativa, y en esa calidad expresa una función que difiere por naturaleza de la función llamada primitiva”. (DR, p.263) Por lo tanto, no habría una reversibilidad, que haga equivalente de la función integral (función anti-derivada) operatoria sobre la función derivada para obtener la función primitiva: “El matemático pregunta cuál es esa otra parte representada por la función denominada primitiva, la integración, en ese sentido, no es, de ningún modo la inversa de la diferenciación [différenciation], más bien constituye un proceso original de diferenciación [différenciation]” (DR, p. 315).

La generalidad de la función primitiva es del orden de las equivalencias, en la ley que representa toda ecuación algebraica, pero la derivada expresa el orden opuesto de las diferencias, puesto que la función primitiva simboliza la forma vacía de la diferencia o la forma invariable de la variación (DR, p.22). Resumiendo, la función primitiva expresa un modo de variar distinto al modo de variación que expresan la derivada y la integral. Al primero, Deleuze lo denomina variabilidad, mientras que al segundo lo denomina variedad diferencial.

la Idea tiene por objeto la relación diferencial: integra entonces la variación, pero de ningún modo como determinación variable de una relación que se supone constante («variabilidad»), sino, por el contrario, como grado de variación de la relación misma («variedad»), al que corresponde, por ejemplo, la serie calificada de las curvas. Si la Idea elimina la variabilidad, lo hace en provecho de lo que se debe llamar variedad o multiplicidad. (DR, p. 264)

Por ello, es necesario que las expresiones de las cantidades de potencia, las ecuaciones diferenciales o las funciones derivables, sean funciones de variables elevadas a alguna potencia. Pues la derivada de una función lineal con potencia igual a uno ($y = ax + b$) tiene por derivada una constante invariable como sería ($y = a$) siendo “a” un número constante.

Deleuze también habla de la cinemática de las fuerza vivas (en Leibniz) frente a la física mecánica del movimiento de Descartes, donde señala que la ecuación válida de las fuerzas vivas era tal que incorporaba una incógnita elevada a la potencia igual a 2 [Fuerza= masa x (velocidad)²], mientras que en Descartes tan solo se representaba la cantidad de movimiento por la fórmula sin potencias [Cantidad de movimiento= masa x velocidad], del mismo modo que la derivada de la aceleración es la velocidad y si la velocidad (v^2) no estuviera elevada a una potencia =2, no existiría la posibilidad de la función aceleración (DR, p. 126 y QF, p. 115) y ello porque la aceleración es la velocidad elevada al cuadrado. Por eso Deleuze insiste en que las cantidades de potencia

expresan cantidades de intensidad y cuando se deriva la función de la aceleración se obtiene una función de velocidad, que es ya de otra naturaleza que la aceleración.

4.2 La síntesis sensible de la intensidad.

4.2 a) La intensidad y la percepción diferencial

En el capítulo V, de DR, Deleuze desarrolla la otra síntesis: la de la diferencia basada en la cantidad de potencia. Si en la primera síntesis se apreciaba el arte de la mathesis universalis específica de los matemáticos y físicos con su cálculo diferencial, en la segunda se respira una atmósfera propia de los alquimistas y los químicos, como por ejemplo cuando Deleuze alude al manejo de la plata líquida (mercurio).⁵¹ Aclaremos que la sustancia elemental de la tradición alquímica fue la plata líquida (*hydra-argyrum*), que era como se conocía al elemento químico del mercurio (Hg) y que el dios de la alquimia representado por el espíritu del mercurio fue durante siglos reconocido con el nombre de Hermes (de la tradición hermética).

La idea del fuego subsume el fuego como una sola masa continua, susceptible de acrecentarse. La Idea de la plata subsume su objeto como una continuidad líquida de metal fino. Pero si es verdad que lo continuo debe relacionarse con la Idea y con su uso problemático, lo es con la condición de no definirse ya por caracteres tomados de la intuición sensible, o hasta geométrica, (...) Lo continuo no pertenece verdaderamente a la Idea sino en la medida en que se determina una causa ideal de la continuidad. La continuidad, tomada con su causa, forma el elemento puro de la cuantitabilidad. (DR, p. 261)

Deleuze señala que el continuo (infinito diferencial) del cálculo leibniziano, siendo la condición de posibilidad del fenómeno, es lo más cercano al nómeno. Por ello el nómeno es representado por Deleuze como el continuo infinitesimal que toma la apariencia alquímica del mercurio o plata líquida. Deleuze así realiza una metáfora entre el mundo de la alquimia hermética y el mundo del cálculo infinitesimal leibniziano.

Pero además, si podemos acercarnos a lo que sería el nómeno bajo la forma de una percepción infinitesimal, que no es la de una intuición sensible ni la de una intuición geométrica, será gracias a la noción de cantidad intensiva. La cantidad intensiva del continuo infinitesimal es una intuición nouménica. Y en este sentido se puede asimilar a un empirismo, no sensible sino trascendental. Se trata de lo que Deleuze suele llamar en otros contextos: el sin-fondo. El empirismo clásico es

el de la sensibilidad, éste sin embargo es el sensorial. El empirismo sensible es a los sentidos como el empirismo trascendental de Deleuze será a las sensaciones. Este empirismo trascendental percibe una percepción sensitiva de las cantidades de intensidad como variaciones de potencial:

Hay algo salvaje y potente en un empirismo trascendental de ese tipo. No es ciertamente el elemento de la sensación (empirismo simple), puesto que la sensación no es más que un corte en la corriente de conciencia absoluta. Es más bien, por muy próximas que estén dos sensaciones, el paso de una a otra como devenir, como aumento o disminución de potencia (cualidad virtual). (Deleuze, 1995)

El empirismo clásico es, según Deleuze, fruto de un malentendido: “considerar la cantidad intensiva como un concepto empírico y todavía mal fundado, mixto impuro de una cualidad sensible y de la extensión, o hasta de una cualidad física y de una cantidad extensiva.” (DR, p.335). Del mismo modo que debemos entender la diferencia sin subordinarla al principio de lo idéntico, también deberíamos entender la intensidad sin subordinación a la cantidad extensiva, ni a la cualidad de la esencia. La cantidad intensiva por ello, está vinculada a un inconsciente diferencial que la percibe. La percepción diferencial se realiza a partir de ese sin-fondo compuesto por elementos (dx , dy), en el momento que éstos se configuran en dos series que se remiten por sus diferencias recíprocas (dy/dx), produciéndose entonces las curvas sensoriales de intensidad, con sus singularidades (máximos, mínimos, puntos de discontinuidad, etc.). Son por lo tanto curvas de percepción sensorial captadas por nuestro inconsciente diferencial.

Pero habrá entonces una comunicación entre las dos síntesis: la síntesis de las cantidades de intensidad está correlacionada con esta otra síntesis de las cantidades de potencia. Si la primera (de las ideas) es más cercana al fenómeno, la segunda (de las percepciones) es lo más cercano al nómeno. Esto significa la inversión del platonismo, si entendemos que lo inteligible de las ideas representadas es de naturaleza fenoménica, mientras que lo sensible de las percepciones infinitesimales es de naturaleza nouménica. Del mismo modo que Deleuze, ya no en DR sino en LDS señala que la inversión del platonismo siguiendo a los estoicos consiste en que “lo ideal, lo incorporal no puede ser más que un efecto” (LDS, p.11). En este contexto debe entenderse porque Deleuze expresa esta inversión del platonismo en términos de diferencia de intensidad en el interior de toda pretensión de identidad (ya sea de extensión o de cualidad esencial): “En la inversión del platonismo, la semejanza se dice de la diferencia interiorizada, y la identidad, de lo Diferente como potencia primera. Lo mismo y lo semejante sólo tienen ya por esencia el ser simulados” (LDS, p.186). Pues la simulación así comprendida “es la subversión del mundo representativo” (LDS, 187).

Pero además Deleuze traduce estas cantidades diferenciales percibidas por lo sensorial, también a términos de cantidades de intensidad bergsonianas: “Nadie supo zambullir mejor el pensamiento en el elemento de la diferencia, dotarlo de un inconsciente diferencial, rodearlo de pequeños resplandores y singularidades, pero todo eso, para salvar y recomponer la homogeneidad de una luz natural a la manera de Descartes” (DR, p. 321).

Si la primera síntesis (ideal) es heredera del cálculo diferencial y del método geométrico de la exhaustión, esta segunda (sensible) es hija del elan vital bergsoniano, pero también de los modos en los atributos afectados de la sustancia spinoziana. Sobre esta última referencia, recordemos lo que decía Deleuze sobre la doctrina spinozista: “Cada atributo es afectado por dos cantidades ellas mismas infinitas, pero divisibles bajo ciertas condiciones, cada una a su manera: una cantidad intensiva, que se divide en partes intensivas o en grados, una cantidad extensiva, que se divide en partes extensivas.” (SPE, p.184) En otro fragmento, Deleuze vuelve a relacionar los modos spinozianos con las cantidades intensivas: “La diferencia de los seres (esencias de modos) es a la vez intrínseca y puramente cuantitativa, puesto que la cantidad de la que se trata aquí es la cantidad intensiva.” (SPE, p.190). Hay pues una compenetración en la síntesis sensible de la diferencia con las filosofías de: Spinoza, Leibniz y Bergson. Pero falta aún añadir otro pensador, para que el conglomerado de intensidades sea no solo de naturaleza diferencial, sino también de la repetición. Este cuarto pensador es Nietzsche, en especial por su idea del eterno retorno:

El infinito que se dice de una sola vez, la eternidad que se dice en un instante, el inconsciente que se dice de la conciencia, la potencia «n». Y cuando Nietzsche presenta el eterno retorno como la expresión inmediata de la voluntad de poder,* esta voluntad de poder no significa en absoluto «querer el poder», sino, por el contrario, sea lo que fuere lo querido, llevarlo a la «enésima» potencia,... (DR, pp. 30-31).

Deleuze usa “puissance” no como poder sino como potencia. La potencia de afección, que Deleuze leyó en el spinozismo. De modo que para Deleuze la cantidad de potencia como diferenciación, se traduce en esta otra síntesis de la cantidad de poder (o de afección) por medio de la noción de la repetición. Finalmente, cabe señalar que Deleuze religa su ontología con esta psicología diferencial, cuando afirma: “El inconsciente de las pequeñas percepciones como cantidades intensivas remite al inconsciente de las Ideas”. (DR, p.365). Así pues, las cantidades intensivas sirven a Deleuze para hacer converger lo objetivo de una teoría sobre la idea diferencial con lo subjetivo de un inconsciente diferencial de percepción. Ambas caras pueden simbolizar las dos síntesis desarrolladas en el capítulo IV y el V de *Diferencia y repetición*.

4.2 b) La cantidad intensiva y la diferencia termodinámica

Deleuze, para distinguir las dos síntesis (ideal y sensible), señala que si la estructura diferencial de la primera síntesis ideal es el signo, la segunda síntesis de la sensibilidad será a la señal. El signo diferencial es el cociente diferencial (dy/dx), mientras que la señal es la diferencia de potencial (Δp). Deleuze insiste en esta dualidad complementaria:

Todo fenómeno fulgura en un sistema señal-signo. Llamamos señal al sistema tal como está constituido o bordeado, por lo menos, por dos series heterogéneas, dos órdenes inconexas. El fenómeno es un signo, es decir, lo que fulgura en ese sistema a favor de la comunicación de los elementos dispares (...). La expresión «diferencia de intensidad» es una tautología. La intensidad es la forma de la diferencia como razón de lo sensible. Toda intensidad es diferencial, diferencia en sí misma. (DR, p. 334)

Además, si el signo es la potencia diferencial en matemáticas, la señal será la diferencia de potencial en la física:

Tal es el contenido más general de los principios de Carnot, de Curie, de Le Châtelier, etc.: la diferencia sólo es razón suficiente de cambio en la medida en que ese cambio tiende a negarla. Hasta es de esa manera que el principio de causalidad halla, en el proceso de la señalización, su determinación física categórica: la intensidad define un sentido objetivo para una serie de estados irreversibles, como una «flecha de tiempo» según la cual se va de lo más diferenciado a lo menos diferenciado, (...) (DR, p. 335).

Y como resumen de las dos síntesis (signo y señal) Deleuze afirma: “Es al mismo tiempo, como lo muestra el movimiento de la vida, que la diferencia y la repetición tienden a interiorizarse en el sistema señal-signo”. (DR, p. 381). La cantidad de intensidad es concebida como señal de una diferencia de potencial, que se manifiesta en unidades de grado, y para Deleuze lo más cercano al nómeno y por tanto es también lo más cercano a la condición de posibilidad del fenómeno (en terminología kantiana): “La disparidad, es decir, la diferencia o la intensidad (diferencia de intensidad) es la razón suficiente del fenómeno, la condición de lo que aparece.” (DR, p. 334). Y el fenómeno encuentra su razón suficiente en la diferencia de intensidad. (DR, p. 381). Podríamos ahora resumir la comparativa entre las dos síntesis, la ideal y la sensible, con ese gráfico:

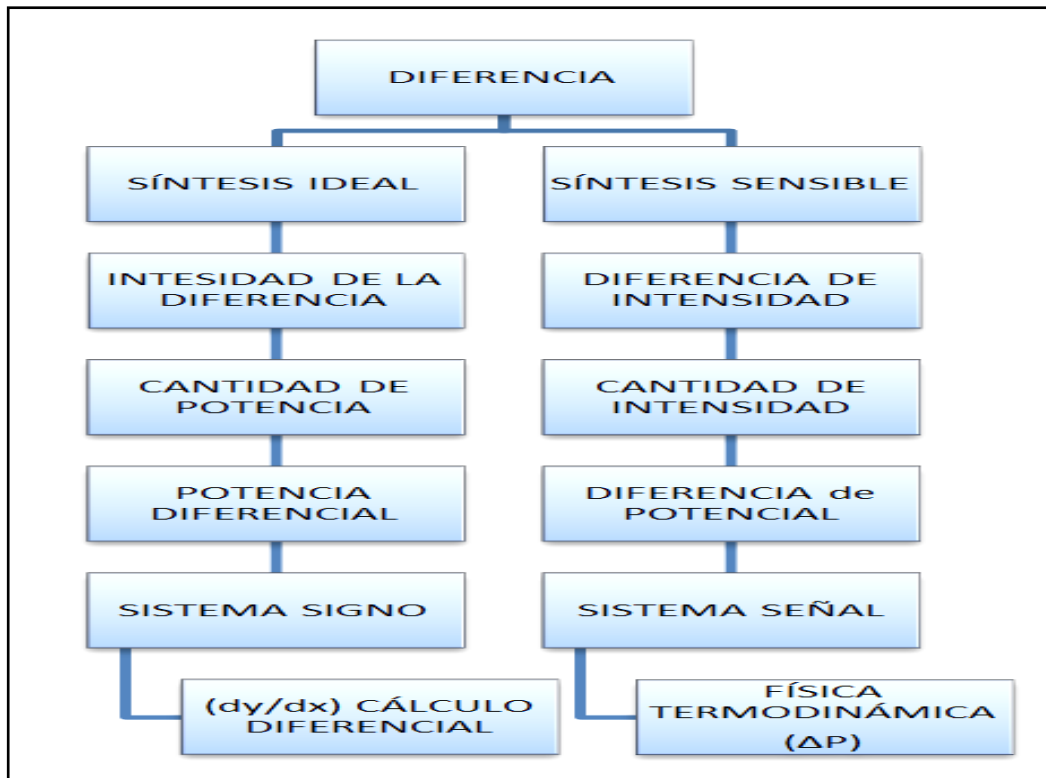


Ilustración 11. Las dos síntesis de la diferencia: ideal y sensible.

La cantidad de potencia, en tanto diferencia de potencial, debe entenderse en el marco teórico de la física de la energía: “La energética revela que todo trabajo deriva de diferencias de temperatura, de potencial, de nivel, como, por otra parte, toda aceleración supone diferencias de velocidad: verosímilmente toda energía calculable implica factores de la forma $E-E'$,...” (DR, p. 334). Deleuze entonces se pregunta, cómo extraer del principio empírico de Carnot, o de Curie, un principio trascendental. A través precisamente de concebir la cantidad de intensidad como energía expresada en una diferencia de potencial.

Además esta cantidad intensiva (diferencia de intensidad) y energética (diferencia de potencial) es el principio trascendental de la Idea diferencial deleuziana y se da en el “spatium”, tal como Deleuze ya expresa en DR, que es el espacio del continuo infinitesimal y lo que años más tarde en MM denominará el espacio liso.

(...) definimos entonces la energía por la diferencia encerrada en esa intensidad pura, y es la fórmula «diferencia de intensidad» la que carga con la tautología, pero esta vez con la bella y profunda tautología de lo Diferente. Por lo tanto, se evitará confundir la energía en general con una energía uniforme en reposo que haría imposible toda transformación. Sólo puede estar en reposo una forma de energía particular, empírica, calificada en la extensión, donde la diferencia de intensidad ya está anulada, (...) Pero la energía en

general o la cantidad intensiva es el *spatium*, (...). En ese sentido, la energía, la cantidad intensiva, es un principio trascendental y no un concepto científico. (DR, p. 360)

El carácter fundamental de la cantidad intensiva, ya lo hemos dicho, es que ésta se anula al explicarse en lo categorial de las cantidades extensas y cualidades de esencia. La cantidad intensiva, como dice Deleuze en DR, en su explicarse se precipita al suicidio:

En verdad, nuestra tendencia epistemológica a dudar de la noción de cantidad intensiva no probaría nada si no estuviera unida a otra tendencia, la de las mismas diferencias de intensidad que tienden a anularse en los sistemas extensos calificados. Sólo dudamos de la intensidad porque parece precipitarse al suicidio. (DR, p. 336)

En *Mil mesetas*, como veremos más adelante, lo traducirá diciendo que lo liso se reterritorializa y recodifica en cantidades extensas y en esencias cualitativas. En DR Deleuze, empleando una metáfora enuncia que el principio creador de lo diferencial es la cantidad intensiva, como si se tratase de una divinidad creadora semejante a Saturno, porque se devora, más que a sus hijos, a sí mismo, como la de una serpiente que se come su propia cola: el Ouróboros: “Es lo mismo que decir que lo real no es el resultado de las leyes que lo rigen, y que un Dios saturniano devora por un extremo lo que ha hecho por el otro, legislando contra su creación” (DR, p.340). En este sentido, Deleuze se apoya en André Lalande, para señalar su principio: mientras que la realidad es diferencia, la ley del pensamiento es la identificación.

Todo ello está enmarcado en la idea del tiempo pensado en relación al buen sentido que sigue a la flecha termodinámica, donde toda diferencia de potencial se acaba anulando en un medio que degrada sus diferencias, transformándose así en un medio homogéneo. En el campo de la ciencia termodinámica, rige la segunda ley de la termodinámica para la física de las temperaturas y el calor para los sistemas biológicos y físicos. La vida sigue la flecha del tiempo termodinámico y acaba muriendo en la quietud homogénea termodinámica.

Desde la perspectiva científica, hay dos teorías sobre este final de quietud termodinámica en todo sistema físico y biológico:

- La primera es la “muerte caliente”. Esto significa que el sistema alcanza un nivel máximo de desorden por el que la energía o el calor se han distribuido de una zona concreta hacia todo el resto del sistema por igual. Se ha homogenizado la distribución del calor o de la energía.

- La otra hipótesis es la de la “muerte fría” cuando el sistema se expande y arrastra así la energía hasta un nivel de densidad tan débil que cesa prácticamente el calor en todo el sistema.⁵²

De manera que en principio, las leyes básicas de la termodinámica inducen a la irreversibilidad del tiempo en cualquier sistema (físico, biológico, químico) Esta irreversibilidad es estimada en cantidades de energía o en cantidades de calor. Según Deleuze, las cantidades intensivas de energía se anulan al ser explicadas en la “qualitas” y en una medida llamada entropía (desorden) cuya naturaleza es de cantidad extensa. El concepto de desorden es específico de la entropía termodinámica, expresada como diferencia de potencial calorífico entre dos momentos del tiempo (tal que $S = \int$ la integral del cociente diferencial entre la cantidad de calor por unidad de tiempo). Deleuze en este contexto, alude a la eficiencia de las máquinas térmicas propuesta por Carnot, donde existirían máquinas (biológicas) que por su eficiencia energética se resistirían a los procesos irreversibles de entropía. Frente a las tesis de Carnot, estarían las tesis de Clausius que

También contrapone a aquellos, apoyándose en la explicación que dio León Selme (1917): “Una distribución está hecha de acuerdo con el buen sentido cuando tiende por sí misma a conjurar la diferencia en lo distribuido. (...) El buen sentido es la ideología de las clases medias que se reconocen en la igualdad como producto abstracto.” (DR, p.337). De la termodinámica, Deleuze salta al plano sociológico donde muestra como esta interpretación de los procesos, guiada por el buen sentido de la termodinámica, es también la que guía los procesos sociales al definir la clase media como el medio de distribución uniforme y homogéneo de la riqueza y del propio sentido. Esta idea de las distribuciones del orden y del azar, que Deleuze introduce en DR, se verá en MM desarrollada cuando enuncie su teoría de las distribuciones sedentarias frente a otras distribuciones nómadas. Tanto es así que Deleuze ya nombra las distribuciones nómadas en la misma época de DR, cuando escribe en LDS lo siguiente:

Cada tirada opera una distribución de singularidades, constelación. Pero en lugar de repartir un espacio cerrado en resultados fijos conforme a las hipótesis, son los resultados móviles que se reparten en el espacio abierto del tirar único y no repartido: distribución nómada y no sedentaria, en el que cada sistema de singularidades comunica y resuena con los otros, a la vez implicado por los otros e implicándolos en el tirar mayor. (LDS, p. 49)

Según Deleuze, es ilusorio pensar que por el buen sentido las distribuciones de fenómenos de diferencias de intensidad acaben dando lugar a conjuntos homogéneos y uniformes. Deleuze entonces propone una idea termodinámica del tiempo, que va contra el buen sentido y por tanto contra la segunda ley de la termodinámica) es una ilusión trascendental, según Deleuze:

El desvanecimiento de la diferencia es inseparable de un «efecto» del que somos víctimas. Cuando se anula explicándose en lo extenso, la diferencia como intensidad permanece implicada en sí misma. Por ello, no es necesario, para salvar al universo de la muerte calorífica o salvaguardar las oportunidades del eterno retorno, imaginar mecanismos extensivos altamente «improbables», que se supone son capaces de restaurar la diferencia. (...) En ese sentido, creemos que Léon Selme había hecho un profundo descubrimiento. Cuando oponía Carnot a Clausius, quería mostrar que el aumento de entropía era ilusorio. (DR, p. 342)

Hay que entender que se trata de una mathesis aplicada a la física de las intensidades, pero que también es interpretada como ontología y metafísica pues: “Las jerarquías de la representación son sustituidas por las anarquías coronadas, las distribuciones sedentarias de la representación, por las distribuciones nómades” (DR, p. 410). La noción principal de la metafísica deleuziana es la de esta anarquía coronada, que aquí en el campo termodinámico, es contraria al buen sentido del segundo principio de la termodinámica. La segunda ley de la termodinámica explica que en todo sistema aislado, el nivel de entropía o desorden tiene a aumentar de manera que ésta produce una distribución uniforme (sedentaria) anulándose las diferencias de intensidad o los gradientes de calor en el sistema.

Siguiendo en el plano ontológico, Deleuze afirma lo siguiente: “La diferencia prosigue su vida subterránea cuando se enturbia su imagen reflejada por la superficie.” (DR, p.359). Esta vida subterránea de la diferencia es la expresión de la cantidad intensiva de los gradientes de potencial. En este aspecto Deleuze es claro: “La profundidad es la intensidad del ser, o a la inversa. Y de esa profundidad intensiva, de ese spatium, surgen a la vez la extensio y lo extensum, la qualitas y el quale” (DR, p. 346).

Gracias a la argumentación anterior, Deleuze transita de la teoría de la ex-plicatio (referente en el capítulo IV de DR) a la enunciación de lo in-explicable. Ahora será bajo otra síntesis: la síntesis sensible de la diferencia, siendo esta cantidad intensiva lo in-explicable. Entonces Deleuze define lo in-explicable también como “lo im-plexo” para aclarar que la profundidad intensiva se explica en la longitud extensiva: “si la producción de la diferencia es, por definición, «inexplicable», ¿cómo evitar implicar lo inexplicable en el seno del pensamiento mismo? ¿Cómo lo impensable no estaría en el corazón del pensamiento? ¿Y el delirio, en el corazón del buen sentido?” (DR, p.340). Por eso la paradoja del sentido, es la de la cantidad de intensidad como principio genético de la estructura diferencial (DR, capítulo IV) o del sistema vivo (DR, capítulo V), es el pathos de lo filosófico: “La manifestación de la filosofía no es el buen sentido, sino la paradoja. La paradoja es

el pathos o la pasión de la filosofía” (DR, p.341). De ahí Deleuze nos conduce a otra idea fundamental que veremos en epígrafes siguientes dedicados a la crisis de la intuición: la paradoja es el símbolo de unas facultades rotas de la razón, ya que “La intensidad es, a la vez, lo insensible y lo que sólo puede ser sentido” (DR, p. 345).

Si recordamos la ilustración nº1, donde situábamos a Deleuze en el centro de una cruz a igual distancia del eje objetivo de la Ciencia y del eje subjetivo de la Filosofía, ahora podemos completar dicho gráfico incorporando las nociones de: buen sentido y sentido común, frente a las que el mismo Deleuze se enfrenta proponiendo un sentido que no es ni el bueno ni el común: el sentido de lo paradójico.

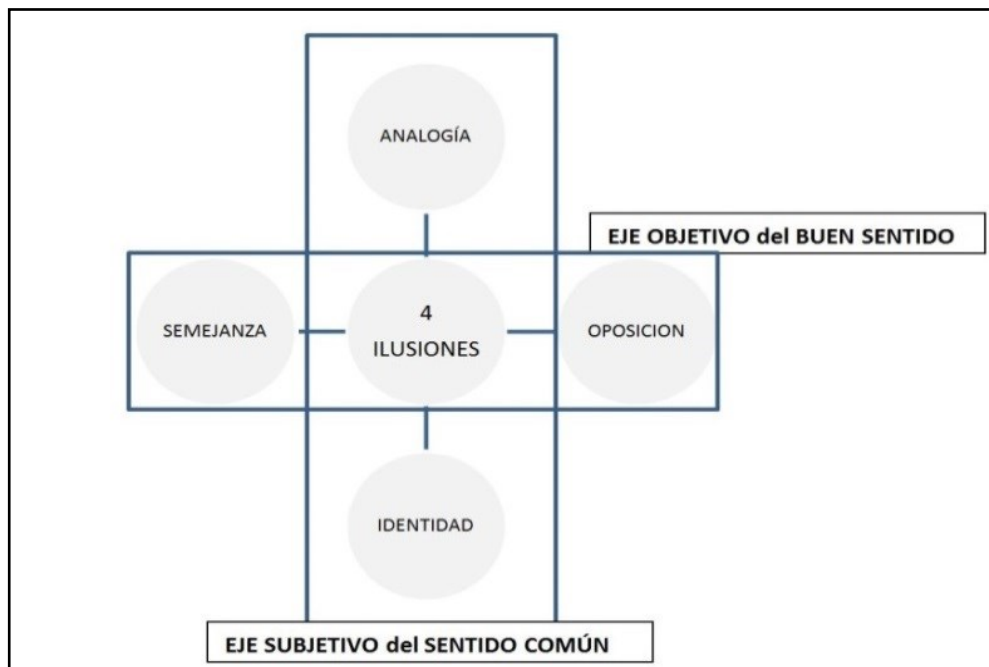


Ilustración 12. Gráfico del sentido, buen sentido y sentido común, frente al sentido paradójico.

Cuando Deleuze dice que la cantidad intensiva es lo insensible y a la vez lo que solo puede ser sentido, se refiere a un fenómeno percibido no por los sentidos empíricos, sino a un fenómeno de naturaleza sensorial-trascendental, lo que nos conducirá a una crisis de la intuición del espacio y del tiempo (ver capítulo *La crisis de la intuición*). De aquí surgirá un nuevo modo de imaginar tanto el tiempo como el espacio. En el caso del espacio, éste será distinto al euclídeo y en el caso del tiempo será distinto a Cronos.

4.2 c) Los tres caracteres de la intensidad

En el “capítulo V” de *Diferencia y Repetición*, Deleuze detalla los tres caracteres por los que se entiende la “intensidad”. Aunque ya han sido comentadas parcialmente hasta ahora, vamos a especificar los rasgos de ellas que todavía no se han revelado:

- (i) la intensidad no es una cualidad sino una cantidad, sino cantidad de intensidad
- (ii) la intensidad no es una identidad, sino la diferencia del cociente diferencial
- (iii) la intensidad es una noción que está implicada, dentro de la complicatio.

(i) La intensidad es cantidad intensiva.

Porque la cantidad intensiva no es ninguna categoría kantiana, ni aristotélica, que tenga que ver con la extensión ni con la esencia. No es extensión cuantificada en un número entero pero tampoco lo es por uno racional. Recordemos que el número fraccionario expresa una relación de proporción y por tanto es propia del juicio de analogía. La intensidad se asocia a otra naturaleza del número o de la cantidad, que es la de los números irracionales. En MM, Deleuze hablará en términos de número numerante y número numerado, dando primacía al numerante sobre el numerado, pues el numerante lo identificará con las cantidades intensivas en los espacios lisos (espacios de dimensión fractal). Pero Deleuze aquí en DR define la naturaleza de este número, que es el símbolo de la cantidad intensiva y de la diferencia de potencial, en términos de oposición entre cardinales y ordinales:

La dualidad de la explicación y de lo implícito, de la extensión y de lo intensivo, pues, si el número anula su diferencia, lo hace solamente explicándola en la extensión que instaaura. Pero la conserva en el orden implicado que lo funda. Todo número es originalmente intensivo, vectorial, en tanto implica una diferencia de cantidad, en verdad no anulable, pero es extensivo y escalar, en tanto anula esa diferencia en otro plano que crea, en el que se explica. (DR, p.348).

Se asocia la cantidad intensiva al número vectorial porque éste indica una diferencia de cantidad no anulable, aunque éste se vuelva escalar volviendo a ser extensivo, ya que solo así, puede entenderse (explicarse). En la síntesis ideal de la diferencia (DR, capítulo IV) se desarrollaba el cálculo diferencial leibniziano y la noción de cantidades de potencia asociadas a operaciones de des-potenciación (derivadas) y de re-potenciación (integrales). Pero ahora en la síntesis sensible de la intensidad, el cálculo será de gradientes sobre vectores, en campos vectoriales que dibujan superficies curvadas. Aquí el concepto clave es el de campo vectorial y sus tensores.

El gradiente por definición es la expresión empleada en la física para estimar un cambio de valor en magnitud, entre dos puntos según su distancia. El número, ahora, es la expresión de un diferencial sensible que se define como gradiente de intensidad. Y por ello, ya no simboliza a la potencia exponencial dentro de una función. El número ya no es potencia del diferencial, sino gradiente (diferencia de potencial). Aunque Deleuze articula una doble concepción de esta cantidad intensiva, pues comprenderá también a la función exponencial: primero con una aritmética diferencial (gradiente de intensidad), segundo con una geometría diferencial (exponencial de intensidad). Partiendo de la definición de gradiente, todo campo intensivo es la distribución espacio-temporal de una magnitud, que mide cierta intensidad en el entorno de cada punto del espacio, para cada instante del tiempo. Estos campos intensivos en física se dividen en dos ámbitos:

- campos formados por un conjunto de partículas interactuantes (mecánica clásica) o sin interacción (mecánica relativista) que tienen un número finito de grados de libertad. Estos campos vienen representados por ecuaciones de movimiento, que vienen dadas por “ecuaciones diferenciales ordinarias”.
- campos con un número infinito de grados de libertad. Las ecuaciones de movimiento, esta vez vienen dadas por “ecuaciones en derivadas parciales” en lugar de “ecuaciones diferenciales ordinarias”.

También son representados por ecuaciones diferenciales parciales son los campos que debemos asociar a la teoría deleuziana de la diferencia como cantidad intensiva. Según describe García Bacca (1963), siguiendo a Deleuze: los campos son estructuras que van de lo virtual a lo actual, en contraposición a la dialéctica aristotélica que va de lo potencial (como privación de forma) a lo actual.

Intentamos entender la mathesis differentialis deleuziana (en su aspecto de síntesis de lo sensible) como un cálculo diferencial aplicado a los campos vectoriales. Este análisis del campo vectorial por el cálculo multivariable es una especialidad de la geometría diferencial, que pretende explicar y solucionar problemas propios de la ingeniería (máquinas) y de la física (sistemas). Se parte de la dualidad entre campos escalares (número que denota una posición en el espacio) y campos vectoriales (número vectorial que define una dirección posible). Los campos escalares se describen por partículas, los campos vectoriales se describen por flujos de intensidad. Entre los campos vectoriales en la Física, destacan los campos termodinámicos, los electromagnéticos, los gravitatorios einstenianos o los campos cuánticos de energía. En el cálculo diferencial sobre campos vectoriales se teoriza gracias a cuatro nociones básicas:

- El gradiente de intensidad, que mide la tasa diferencial y la dirección del cambio en el flujo del sistema. Técnicamente, el gradiente se refiere a un “tensor” que representa el diferencial del campo vectorial al producirse un desplazamiento. Por tanto el gradiente de intensidad es la cantidad intensiva que denota la dirección de un flujo en el campo de intensidades.
- El rotor, que mide la tendencia del campo de flujo de orientarse hacia algún punto.
- La divergencia, que es la tendencia de orientarse hacia puntos críticos para el sistema, en función de las entradas y salidas del flujo que lo atraviesa. Si el sistema recibe fuentes la divergencia es positiva. Si tiene pérdidas o “sumideros” la divergencia de flujo es negativa.
- El operador de Laplace que es como la derivada de segundo orden en el cálculo de funciones.

Este cálculo de campos de intensidad técnicamente se ocupa del análisis diferencial sobre las “variedades diferenciables” (de Riemann) asociadas a campos vectoriales, a sus superficies curvas definidas por tensores de curvatura y en general, y a lo que Deleuze denomina en DR: “multiplicidades de intensidad” (en MM, las denominará multiplicidades lisas). Por eso los vectores de la física de los campos de fuerza son el testimonio de las cantidades intensivas: “Los vectores, las magnitudes vectoriales que atraviesan la extensión, pero también las magnitudes escalares como casos particulares de potenciales-vectores, son el eterno testimonio del origen intensivo” (DR, p. 346).

Finalmente debe señalar, que no estamos tratando ni con funciones primitivas ni con funciones derivadas e integrales, sino con ecuaciones diferenciales. Y si las funciones derivables corresponden a la síntesis ideal de la diferencia (DR, capítulo IV), las ecuaciones diferenciales son las protagonistas de la síntesis sensible de la intensidad (DR, capítulo V). Aquí en la síntesis de la cantidad intensiva ya no se habla de fluxiones (las funciones en Leibniz y Newton) sino de fluidos en campos vectoriales (dinámica de fluidos). Se trata de otra física más evolucionada que la primitiva fuerza viva de Leibniz y Newton.

(ii) la intensidad no es una identidad, sino una afirmación de la diferencia.

En el caso de que la cantidad de potencia, sea ordenada en escalas de des-potencialización (derivadas primera, segunda, tercera,...) o de integrales re-potenciadoras de la función, se trata siempre de afirmar un proceso de potenciación o a la inversa (de degradación potencial). Pero Deleuze trata de mostrarnos que la ilusión metafísica consiste en negar la cantidad intensiva como principio genético en beneficio de las categorías de la extensión y la cualidad. Según Deleuze, la

intensidad afirma lo diferencial mientras que la identidad lo niega. ¿Cómo? En base a cuatro principios o reglas:

ILUSIÓN de la NEGACIÓN de la “cantidad intensiva”		
en la CANTIDAD	El límite como limitación al continuo en un corte o valor discreto	1a
	La igualdad como equivalencia entre semejantes	1b
en la CUALIDAD	La contradicción entre identidades o esencias de cualidad	2a
	La semejanza de las representaciones de esencia, a un modelo	2b

Nos volvemos a encontrar aquí con los cuatro principios de la filosofía de la representación, denunciados constantemente por Deleuze. Ahora bien, en este momento se precisa que el principio de la cantidad intensiva anulado al explicarse en las categorías, se traduzca en el principio del empirismo paradójico del sentido, ya que la intensidad, en tanto diferencia de potencial o gradiente de flujo, es lo que constituye la condición de posibilidad de una sensibilidad empírica. Este sería el principio del empirismo trascendental. Cosa muy distinta ocurriría en la filosofía kantiana, donde la condición de posibilidad del fenómeno se constituía a partir de la aparición de un límite, que permitía expresar todo fenómeno limitándolo por las categorías. En este sentido, Deleuze afirma que: “Captar la intensidad independientemente de la extensión o antes de la cualidad en las que se desarrolla, ese es el objeto de una distorsión de los sentidos. Una pedagogía de los sentidos está orientada hacia ese fin, y es parte integrante del «trascendentalismo»” (DR, p. 354).

(iii) la intensidad es una noción que está im-plicada.

El tercer carácter de la naturaleza intensiva, nos obliga a retomar la teoría spinoziana de la *complicatio-implicatio-explicatio*, bajo la forma de lo numérico escalar y lo numérico vectorial: “Todo número es originalmente intensivo, vectorial, en tanto implica una diferencia de cantidad, en verdad no anulable, pero es extensivo y escalar, en tanto anula esa diferencia en otro plano que crea, en el que se explica.” (DR, p. 348)

El concepto de *implicatio* remite, como hemos visto, a la idea del plegamiento o repliegue sobre sí. Un repliegue de naturaleza virtual de lo intensivo, que luego se despliega en su variedad de posibles actualizaciones diferenciadas de lo extensivo. Y aquí Deleuze señala las dos naturalezas de lo intensivo: una como intensidad implicante y otra como intensidad explicada. Estas dos naturalezas de la *implicatio* intensiva se vinculan al sentido paradójico de una lógica de la estructura virtual por actualizar, y a la que anteriormente aludíamos en relación al buen sentido y

al sentido común. Esta vez Deleuze lo califica de “ilusión de la razón”. La ilusión fundamental de la metafísica sería entonces la paradoja, que define el movimiento por el cual la diferencia de intensidad se anula: “Hay una ilusión ligada a las cantidades intensivas. Pero la ilusión no es la intensidad misma, es más bien el movimiento por el cual la diferencia de intensidad se anula. No porque se anule en apariencia. Se anula realmente, pero fuera de sí, en la extensión y bajo la cualidad (...)” (DR, p. 359).

Se trata del movimiento por el cual la intensidad se despliega negándose a sí misma, en las categorías de la extensión y la cualidad. La intensidad está implicada en sí misma. Es la que envuelve y a la vez la envuelta. Es potencia diferencial que da la génesis a todo el proceso de actualización, o a la estructura diferencial de doble naturaleza (lo virtual y lo actual). Ambos caracteres son los dos momentos de la “dialéctica diferencial” deleuziana, que muestran la naturaleza de la Idea como una per-plicación (DR, p. 376).

Deleuze continúa su desarrollo sobre esta doble naturaleza de la implicatio de intensidad haciendo referencia a la complicación del sistema (la complicatio), ahora en el alma:

Estamos hechos de (...) esas almas intensivas que se desarrollan y se re-envuelven. Llamamos factores individuantes al conjunto de esas intensidades envolventes y envueltas (...) La individualidad no es el carácter del Yo [Moi], sino que, por el contrario, forma y alimenta el sistema del Yo disuelto. (DR, p. 379)

4.3 La ecuación diferencial y el problema de las cantidades de intensidad.

Esto es una nota técnica sobre el concepto de “ecuación diferencial” desde una perspectiva específicamente matemático-física para plantear los problemas sobre las cantidades de intensidad. Se tratará de las soluciones a los problemas planteados por las cantidades de intensidad, en términos de “derivadas parciales” y el método de la “envolvente” desde el cálculo vectorial. Este cálculo vectorial de las cantidades de intensidad se centra en las ecuaciones diferenciales, las cuales son funciones que contienen no ya variables discretas sino funciones derivadas $[f(x, y, y', y'', \dots, y^n)]$.

De modo que las soluciones de una ecuación diferencial siempre serán funciones que al ser sustituidas en la ecuación diferencial validen la igualdad de la ecuación. Si representamos gráficamente la solución de una ecuación diferencial obtenemos una línea curva que es la curva integral. Pero para la solución de la ecuación diferencial, ésta ha de ir acompañada de una

condición inicial para ese caso problemático concreto. Y al conjunto formado por la ecuación diferencial y su condición inicial se le denominará “problema”. De modo que todo problema enunciado a partir de una ecuación diferencial se resolverá encontrando una solución particular que cumpla con la condición inicial planteada. Este conjunto de la ecuación diferencial (constituida por funciones y sus derivadas) más la condición inicial, es la expresión formal para plantear un problema en términos de cantidades intensivas (según Deleuze). De aquí se desprende que para estos problemas, no hay nunca una única solución, sino una familia de soluciones según las condiciones iniciales dadas. Esta familia de soluciones particulares permite obtener un abanico de infinitas soluciones para un mismo problema. Este conjunto de soluciones geoméricamente se representa mediante una familia de funciones curvas integrales correspondientes a las distintas soluciones de la ecuación diferencial.

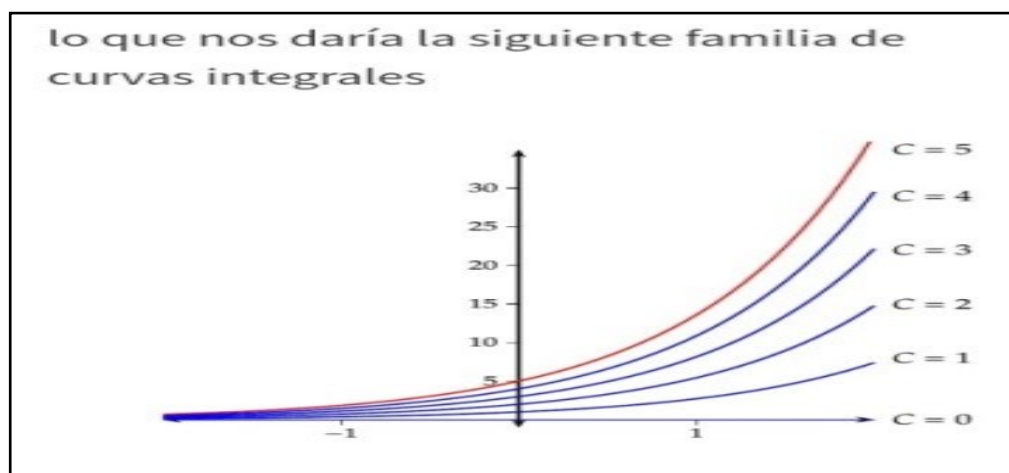


Ilustración 13. Familia de curvas integrales como conjunto de soluciones a una ecuación diferencial.

Estas ecuaciones diferenciales se resuelven entonces por el método de derivadas parciales (EDP) que son ecuaciones en las que las incógnitas de la ecuación están compuestas a la vez de funciones de diversas variables independientes, en una combinación de funciones primitivas y sus derivadas. Esta ecuación diferencial parcial involucra, tanto variables independientes como a derivadas parciales.

Una ecuación diferencial en derivadas parciales (EDP) para la función $u(x_1, x_2, \dots, x_n)$ tiene la siguiente forma:

$$F(x_1, x_2, \dots, x_n, u, \frac{\partial u}{\partial x_1}, \frac{\partial u}{\partial x_2}, \dots, \frac{\partial u}{\partial x_n}, \frac{\partial^2 u}{\partial x_1 \partial x_1}, \frac{\partial^2 u}{\partial x_1 \partial x_2}, \dots) = 0$$

Ilustración 14. Breve introducción de la EDP (Ecuaciones diferenciales parciales)

El método de las ecuaciones diferenciales en derivación parcial se emplea para solucionar problemas planteados por fenómenos de cantidad intensiva, como son: la propagación del calor, transmisión del sonido, dinámica de flujos electroestáticos, problemas de elasticidad en los materiales, como también en la mecánica cuántica. Pero hay otro conjunto o familia de curvas relacionadas con el cálculo diferencial aplicado a los campos vectoriales de intensidad: son las curvas envolventes a las que Deleuze también cita en *Diferencia y Repetición*. La envolvente debe ser pensada bajo la perspectiva metafísica, como una familia de curvas que contiene toda la potencia del fenómeno. Esta potencia es diferencial y envolvente porque envuelve, mediante un conjunto de curvas, todas las potencias en que el fenómeno puede manifestarse. No se trata de una curva envolvente que limita una figura perimetralmente como si se tratase de los sólidos platónicos⁵³, sino que es como una forma abierta e híbrida entre el “apeyron” y el perímetro variable.

el límite, “péras”, ya no designa aquí lo que mantiene la cosa bajo una ley, ni lo que la termina o la separa, sino, por el contrario, aquello a partir de lo cual se despliega y despliega toda su potencia, la hybris deja de ser simplemente condenable, (...) Esta medida envolvente es la misma para todas las cosas, la misma también para la sustancia, la cualidad, la cantidad, etc., pues forma un único máximo en el que la diversidad desarrollada de todos los grados toca la igualdad que la envuelve. Esta medida ontológica está más cerca de la desmesura de las cosas que de la primera medida, esta jerarquía ontológica, más próxima a la hybris y a la anarquía de los seres que a la primera jerarquía. (...) en este Ser igual unívoco. (DR, p.74)

Frente a la visión platónica y euclídea de las formas ideales con un perímetro limitado, Deleuze presenta la noción del límite como envolvente de una diferencia de potencia (la cantidad intensiva) bajo la forma de un perímetro móvil dinámico y variable, como veremos a continuación. Mediante la aplicación del cálculo vectorial diferencial pueden generarse formas u objetos, fenómenos y acontecimientos, que se describen en una pluralidad de soluciones y formas para un mismo fenómeno. Esto se puede tanto aplicar a curvas de dimensión =2 como a superficies envolventes de dimensión=3. Hay dos métodos básicos para obtener una perimetral envolvente:

- a partir de sucesivas derivadas que darán lugar a una familia de curvas
- a partir de la intersección de curvas infinitamente próximas entre ellas.

Los objetos se construyen pues a través de diversas soluciones para una misma ecuación diferencial, a la que se adjunta inicialmente unas condiciones particulares. Pero en lugar de pensar en figuras u objetos, debemos pensar en problemas: “Para cada tipo de sistemas,

debemos preguntar qué es lo que corresponde a las Ideas, y lo que corresponde respectivamente a la individuación-implicación y a la diferenciación-explicación” (DR, p.382).

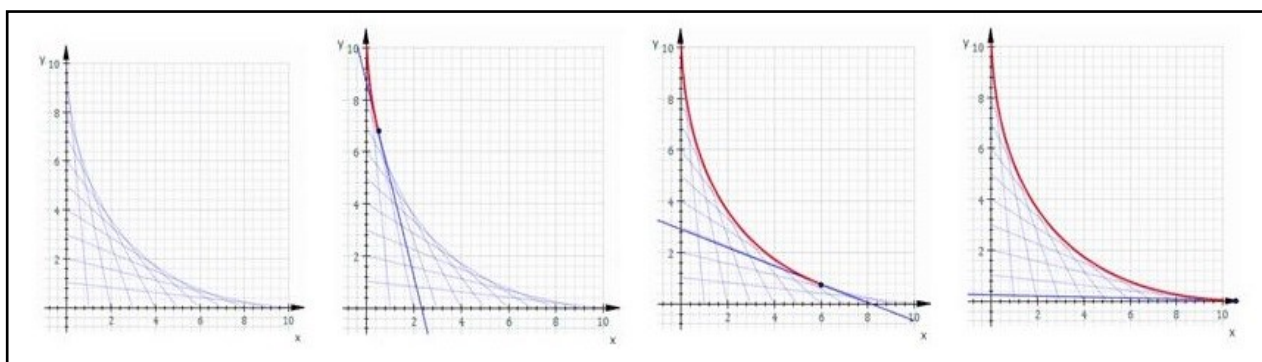


Ilustración 15. Familia de rectas tangentes para obtener la curva de la hipérbola como envoltente.
Fuente: Wikipedia (13/9/2024)

Del cálculo vectorial pasamos al cálculo de las ideas, de ahí que una Idea sería representable gráficamente mediante una familia de curvas, que envuelven todas las líneas de solución dadas al problema de la ecuación diferencial:

Sin embargo, todas las intensidades están implicadas las unas en las otras, siendo, a su vez, cada una envolvente y envuelta. De tal modo que cada una continua expresando la totalidad cambiante de las Ideas, el conjunto variable de las relaciones diferenciales. Pero la intensidad sólo expresa claramente a algunas de ellas, o ciertos grados de variación. Las que expresa claramente son precisamente aquellas a las que se refiere directamente cuando tiene la función envolvente. Expresa también todas las relaciones, todos los grados, todos los puntos, pero confusamente, en su función envuelta. (DR, p. 376)

De aquí se puede entender que esta familia de curvas, que son distintas soluciones constituyentes de la curva envolvente, sea el símbolo de las posibles soluciones al problema de la individuación. Ontológicamente la individuación se determina desde un campo (vectorial), pues la intensidad envolvente ya es campo de individuación (DR, p.377). Deleuze se refiere a esta expresión de “la envolvente” en términos matemáticos del cálculo vectorial, como en esta cita describe: “Al revés que las cantidades extensivas, las cantidades intensivas se definen, por lo tanto, por la diferencia envolvente —las distancias envueltas— y lo desigual en sí (...)” (DR, p.356).

La implicación de la teoría de la expresión (Complicatio), aquí se interpreta en el marco matemático-físico de los campos diferenciales de intensidad y las resolventes-envolventes, porque con ello se nos ofrece una familia de soluciones individuales para un mismo problema: “Llamamos

implicación al estado de las series intensivas, en tanto se comunican por sus diferencias y resuenan formando campos de individuación. Cada una está «implicada» por las otras, a las que, a su vez, implica, ellas constituyen las «envolventes» y las «envueltas», y también, las «resolventes» y las «resueltas» del sistema” (DR, p. 414).

También en lingüística o en semiótica pragmática, Deleuze aplicará este método en MM desarrollando la teoría del agenciamiento de enunciación, en los que estos campos de intensidad se representa en forma de tercera persona con el predicativo del verbo en infinitivo. Se afirmará entonces que: “todas las diferencias son llevadas por el individuo, pero no por ello son individuales” (DR, p.369). Se formula una ecuación simbólica, que reúne a las dos síntesis de *Diferencia y repetición* (la idea diferencial matemática de la cantidad de potencia y la sensibilidad diferencial de la cantidad de intensidad): *INDI-DIFFEREN t/c- IACION*.

- el primer término (INDI) o (dx) hace referencia a la cantidad de intensidad,
- el segundo (DIFFEREN) al proceso de diferenciación por relaciones diferenciales (dy/dx)
- el tercero (T/C-iacion) es el componente de la estructura virtual de actualización (los dos planos de la estructura: la virtual de relaciones diferenciales que dan lugar a las singularidades y la actualización en partes extensas y formas esenciales).

Deleuze recuerda que su sistema de pensamiento (en DF), compuesto por estas dos síntesis, se vincula a dos tipos de relaciones: relaciones diferenciales en la síntesis recíproca de la Idea y las relaciones de intensidad en la síntesis asimétrica de lo sensible. (DR, p.365). Estas dos síntesis las podemos hacer corresponder con:

- En la matemática, las relaciones diferenciales (dy/dx) del cálculo leibniziano representan a la síntesis recíproca de la Idea. (DR, capítulo IV)
- En la física, las relaciones de potencia (ordenes de derivadas e integrales) de los campos vectoriales representan a la síntesis asimétrica de lo sensible.(DR, capítulo V)

Así que la relaciones de intensidad en la síntesis de lo sensible se simbolizan por las ecuaciones diferenciales sujetas a operaciones como las derivadas parciales o las derivadas vectoriales en la física de los campos vectoriales diferenciales: “El factor intensivo es una derivada parcial o la diferencial de una función compuesta” (DR, p. 365).

Finalmente una vez más, Deleuze, asocia la definición de las intensidades a las multiplicidades implicadas y las denomina “im-plejos”. Pero los “im-plejos” son por un lado los elementos

fundamentales de esta síntesis estética de la intensidad y por otro, las unidades de percepción del inconsciente (diferencial):

Las intensidades son multiplicidades implicadas, «implejos», hechos de relaciones entre elementos asimétricos que dirigen el curso de actualización de las Ideas, y determinan los casos de solución para los problemas. Por ello, la estética de las intensidades desarrolla cada uno de sus momentos en correspondencia con la dialéctica de las Ideas: la potencia de la intensidad (profundidad) está fundada sobre la potencialidad de la Idea.(...) El inconsciente de las pequeñas percepciones como cantidades intensivas remite al inconsciente de las Ideas. Y el arte de la estética hace eco al de la dialéctica. (DR, p. 365)

5. LA CRISIS DE LA IMAGINACIÓN: DE KANT a DELEUZE.

Vamos a explicar brevemente qué es lo bello y lo sublime dentro de la teoría estética de Kant, para luego contextualizarlo dentro del problema de las antinomias kantianas y de la reflexión de Deleuze en forma de paradojas. Finalmente buscamos encontrar en la teoría de Deleuze sobre lo sublime, una teoría del tiempo pensado como aión.

¿Por qué hablar del papel de la imaginación en Kant, para desembocar en la filosofía deleuziana sobre la noción de aión que introduce la crisis de la conciencia en el tiempo, escindida en pasado y futuro? Porque eso nos conduce a un empirismo trascendental (deleuziano), que no se funda ni sobre el juicio sensible empírico, ni sobre el juicio lógico del entendimiento y sus conceptos. Tal como lo bello y más específicamente lo sublime kantiano nos indicaron:

Lo bello y lo sublime convienen en que ambos agradan por sí mismos. Además, ni el uno ni el otro suponen el juicio sensible ni el juicio lógicamente determinante, sino un juicio de reflexión, por consiguiente, la satisfacción que a ambos se refiere no depende de una sensación como la de lo agradable, ni de un concepto determinado como el del bien, a pesar de que se refiere a conceptos, pues quedan indeterminados, se halla ligada a la simple manifestación o a la facultad de exhibición, ella expresa el acuerdo de esta facultad o de la imaginación (KU, § XXIII, 76).

5.1 La crisis de la imaginación y lo sublime kantiano

5.1 a) De lo sublime kantiano

Deleuze interpreta el sistema kantiano en función de los dos ejes que giran en torno a la facultad de la imaginación. En las dos primeras críticas (la de la razón teórica y de la razón práctica) la imaginación es esclava, sometida al entendimiento y de la razón. Pero en la tercera Crítica, según Deleuze, la imaginación toma vuelo y se muestra independiente, tanto de la razón como del entendimiento, cuando trata de analizarse qué es lo sublime⁵⁴ Deleuze planteará entonces el problema kantiano de lo sublime, entorno a la contraposición del esquema de la razón pura y de la imaginación:

Kant llega a decir que la imaginación, en el juicio, esquematiza sin concepto. (....) El esquematismo es un acto original de la imaginación, pero lo es en relación a un concepto determinado del entendimiento. Sin concepto alguno del entendimiento, la imaginación ya no esquematiza sino que, en efecto, reflexiona. Esta es la auténtica función de la imaginación en el juicio estético: reflexionar la forma del objeto... (DR, p.149)

Deleuze señala que la imaginación tiene un vínculo especial con la cantidad intensiva en el juicio estético. Por eso en DR denomina la síntesis de lo sensible como “síntesis estética de la intensidad”. Deleuze además aclara, en una nota al margen, que Kant razona de modo que los colores y los sonidos no serían elementos estéticos verdaderos si no fuera porque la imaginación es capaz de reflexionar sobre las vibraciones que los componen. Desde esta reflexión, Deleuze rectifica a Kant, al afirmar que “esto es dudoso, porque la velocidad de las vibraciones produce divisiones temporales que se nos escapan” (ID, p.81). Pero también subraya que, en lo sublime kantiano la razón y la imaginación no alcanzan este acuerdo o coordinación, más que a modo de contradicción y de un doloroso desgarramiento. Se produce en este caso, un acuerdo discordante y una armonía en el dolor. Es por esto que en lo sublime la imaginación sufre una violencia: “Al experimentar el sentimiento de lo sublime ante lo informe o lo deforme de la naturaleza (inmensa potencia), la imaginación ya no puede reflexionar la forma de un objeto” (ID, p.84). Deleuze no obstante, aclara que en esta situación de desarmonía o desacuerdo, tanto s porque la razón violenta a la imaginación, como porque la imaginación se revela como una facultad suprasensible que supera a la razón, pues ésta: “Al padecer violencia, se eleva hasta un ejercicio trascendente que toma como objeto su propio límite.” (ID, p.84).

Siguiendo la vía de Deleuze vamos a desarrollar ahora la idea de lo sublime kantiano, en relación a la crisis de la imaginación y en concreto cuando ésta se siente desbordada, tal como el propio Kan reconoce:

La cualidad del sentimiento de lo sublime consiste en el sentimiento de desagrado, (...) en efecto, la conciencia de nuestra propia impotencia despierta la de una facultad ilimitada, y que el espíritu no pueda juzgar estéticamente de ésta más que por medio de aquella (KU §XXVII, 87).

Dentro de la reflexión kantiana sobre la estética, pero antes (en la etapa pre-crítica), Kant trató lo bello y lo sublime en un texto titulado: *Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime* (1764).

Debemos pues primero comentar las referencias a lo sublime en este primer texto kantiano. En él, Kant confiesa en la introducción que lo tratará con la mirada de un observador, más que con la de un filósofo. El primer rasgo en este planteamiento, propiamente estético, es el de que se trata del estudio de los sentimientos por contraposición al ámbito de los sentidos. Y en términos deleuzianos asociaremos el fenómeno como sensorial a lo diferencial (la diferencia), por contraposición del fenómeno sensible asociado a la identidad. En esta obra pre-crítica, Kant nos describe la diferencia entre lo estético bello y lo estético sublime, a partir de oposiciones fundadas en atribuciones que se dicen de personalidades, de sentimientos, de pueblos o naciones e incluso de razas y hasta de sexos. Vamos a resumir esquemáticamente algunas de estas oposiciones:

<i>Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime</i>	LO BELLO	LO SUBLIME
Época del hombre	Juventud	Vejez
Extremo del carácter	Lo frívolo divertido	Lo delirante “chiflado”
Emoción despertada	El amor y la satisfacción	El respeto y el temor
Capacidad intelectual	Ingenio y astucia	Inteligencia y audacia
Sexo	Lo femenino	Lo masculino

Kant establece una relación entre los tipos de sentimientos relativos a la estética y reutiliza los cuatro caracteres de personalidad en la medicina griega arcaica vinculada con los cuatro elementos de la *físis*: la tierra, el agua, el fuego y el aire. Se trata de las cuatro personalidades del médico Hipócrates: el carácter sanguíneo (de fuego), el melancólico (de tierra), el colérico (del aire) y el flemático (del agua). Que se asociaban a los cuatro humores del cuerpo humano: la bilis amarilla, la bilis negra, la sangre y la flema mucosa. A su vez, forman parte de la composición de Galeno sobre las dos fuerzas naturales contrapuestas: la de caliente-frío y la de lo húmedo-seco. Pues Kant retoma esta tétrada⁵⁵, para relacionarla con el sentimiento de lo bello y lo sublime:

	ESTÉTICA	HUMORES
LO BELLO	La fría perfección	Flemático (la flema)
	Lo encantador, pequeño adorno	Sanguíneo (la sangre)
LO SUBLIME	Lo magnífico, noble, la altura	Melancólico (bilis amarilla)
	Lo terrorífico, la profundidad	Colérico (bilis negra)

Ahora dejamos estos atributos estéticos asociados a los humores, para entrar en la Estética pensada en la *Crítica del Juicio (o de la facultad de juzgar)*, con el fin de especificar esta vez desde la visión filosófica la problemática replanteada por Kant, años después,⁵⁶ pues tratará de la problemática del sentimiento estético en diversos planos: una teoría del juicio del gusto, una estética del genio artístico, una teoría de lo bello y una de lo sublime. Finalmente Kant considera

que la Estética se ve obligada, tras los problemas suscitados en la teoría del juicio estético, a plantear soluciones en la teoría del juicio teleológico. Hay pues un nexo de continuidad entre la problemática estética y la resolución teleológica, que veremos cuando tratemos sobre lo matemático y lo dinámico.

Para contextualizar la KU, Kant en el prefacio explica que las tres facultades del alma son: el conocer que se debe al entendimiento en la razón pura, el querer a la Moral en la razón práctica y finalmente, el sentimiento a la estética en la razón del juicio. Seguidamente nos introduce en la razón del juicio, que se compone de una dicotomía entre el juicio estético y el juicio teleológico. En el juicio estético se juzgará la finalidad formal y subjetiva respecto al fenómeno. Mientras que en el juicio teleológico se enjuiciará la finalidad material y objetiva de la Naturaleza.⁵⁷ Respecto al juicio estético, éste tiene dos manifestaciones: el juicio de gusto para lo bello y el juicio para lo sublime.

<i>TERCERA CRÍTICA</i>	Juicio estético	Juicio teleológico
<i>ANALÍTICA</i>	Lo Bello (Juicio del Gusto)	Juicio teleológico
	Lo Sublime	
<i>DIALÉCTICA</i>	Juicio estético	

Sobre la idea de “lo bello”, Kant enfoca su análisis desde el juicio estético, que es específico del gusto. Y sabemos que el juicio del gusto no sigue el mismo esquematismo que el de la razón pura, sino que será la sensación la que coordine o intente armonizar a las dos facultades (la de la imaginación y la del entendimiento):

Para decidir si una cosa es bella o no lo es, no referimos la representación a un objeto por medio del entendimiento, sino al sujeto y al sentimiento de placer o de pena por medio de la imaginación (quizá medio de unión para el entendimiento).⁵⁸

Una sensación que en realidad se tornará en sentimiento. (KU, § IX, 52-53). Seguidamente toda la analítica del juicio del gusto (y de lo bello) se estructurará en la “Analítica de lo bello”, a través de cuatro momentos que obedecen a los cuatro grupos categoriales, denominadas “momentos”:

- 1) Desde la cualidad, lo bello es la satisfacción desinteresada o puro agrado contemplativo.
- 2) Desde la cantidad, lo bello es el agrado sin concepto, como una subjetividad universal.⁵⁹
- 3) Desde la relación, lo bello es la representación sin finalidad objetiva.
- 4) Desde la modalidad, lo bello es la relación necesaria con la satisfacción.

De “lo bello” pasamos así a “lo sublime” para definir qué sería lo que principalmente los distingue. Deleuze insistirá en que la presencia de lo sublime es lo que provoca un sentimiento de violencia que padece nuestra imaginación. Y mientras que en lo bello toda forma es imaginable, en lo sublime no hay posibilidad de esquematismo alguno de nuestra facultad de imaginar. En lo sublime no se da ni la armonía ni la coordinación, ni la lógica, ni la empiria, pues son incapaces de suministrar a la razón una idea esquematizada en las categorías. En este marco se mueve Deleuze, cuando afirma este papel sobresaliente de la tercera Crítica en el sistema kantiano:

De modo que la Crítica del Juicio, en su parte estética, no viene simplemente a completar las otras dos sino que, en realidad, es su fundamento. Descubre un acuerdo libre de las facultades como un fondo que las otras dos Críticas presuponen⁶⁰ (IDO, p. 193).

Según Deleuze, será solamente en el juicio estético donde la imaginación se libere tanto del entendimiento como de la razón. Éste considera pues que la imaginación juega un papel en la KU distinto al que juega en las otras dos críticas anteriores. Además Deleuze afirma de la KU, que no es el complemento de las otras dos críticas, sino su fondo común:

La Crítica del Juicio nos introduce en un elemento nuevo que es una suerte de elemento de fondo, acuerdo contingente de los objetos sensibles con todas nuestras facultades a la vez, en lugar de sumisión necesaria a una de ellas por parte de las demás (IDO pp. 113-136)

Según esta lectura de Deleuze, entre las dos analíticas de la KU (la del bello primero y la de lo sublime), hay una diferencia fundamental: el problema de la génesis trascendental. Pues en la analítica de lo bello, Kant no puede contestar al problema de la génesis recurriendo a la coordinación entre el entendimiento y a la imaginación. Mientras que en la analítica de lo sublime se Kant se refiere a una razón trascendental. Puesto que en la KU, la imaginación ya no se debe coordinar con el entendimiento (ni con las categorías) sino directamente con la razón. Y es a partir de esta reflexión cuando Deleuze arranca su filosofía asociada a lo sublime, que será definido como lo impensable del pensamiento: “La razón y la imaginación no alcanzan este acuerdo más que en el seno de una tensión, de una contradicción, de un doloroso desgarramiento. Hay acuerdo, pero es un acuerdo discordante, una armonía en el dolor. Y solamente el dolor hace posible el placer”. (IDO, p. 81). En este mismo sentido, Kant afirma que:

En la representación de lo sublime de la naturaleza, el espíritu se siente conmovido, mientras que en sus juicios estéticos sobre lo bello en la naturaleza, permanece en una tranquila contemplación. Esta emoción (principalmente al principio), es como un

sacudimiento, en el cual nos sentimos alternativa y rápidamente atraídos y repelidos por el mismo objeto. Lo trascendente es para la imaginación aquí (que es llevada a la aprehensión de la intuición) como un abismo donde teme perderse.⁶¹

Entonces, siguiendo con la lectura de Deleuze sobre Kant, si no es posible esquematizar el fenómeno en el marco del juicio estético y de lo sublime, necesitamos de una nueva facultad de la razón que Kant llamará facultad supra-sensible. Y es esta idea de lo supra-sensible, la que permite deslindar completamente la *Crítica del juicio estético*, de la *Crítica de la razón pura*. En realidad, como veremos más tarde, es gracias a una razón supra-sensible que podremos, en la medida de lo posible, superar la impotencia de la imaginación cuando está poseída por el sentimiento de lo sublime. Por eso, Deleuze afirmará entonces que: “Esta es la lección de la Analítica de lo sublime: también la imaginación tiene un destino suprasensible” (IDO, p.85).

Y aunque Kant apenas usa este término (suprasensible), sí lo hace cuando se refiere directamente a la razón, y no al entendimiento: “La razón es legislativa a priori para la libertad y para su propia causalidad, considerada como el elemento suprasensible del sujeto, y suministra un conocimiento práctico incondicional.”⁶²

En la medida que el sujeto suprasensible sería el sujeto trascendental y tal como dice el propio Kant: “lo sublime de la naturaleza, no se llama así más que impropriamente, y que, hablando con propiedad, no debe atribuirse más que a un estado del espíritu” (KU, § XXX, 108). Deleuze interpreta que es: “lo más profundo del alma como unidad suprasensible de todas las facultades” (IDO, p. 85).

Consecuentemente para Deleuze, mientras que en la *Analítica de lo sublime* Kant trata una génesis trascendental, por el contrario en la *Crítica de la razón pura* se trata de una génesis empírica. De modo que ya podemos entender el relevo que tomará Deleuze respecto a Kant, pues estaría orientado hacia un nuevo empirismo trascendental, nacido de la discordancia entre facultades de la razón (imaginación y entendimiento), tal como Kant lo presenta en la *Estética de lo sublime* de la *Crítica del Juicio*.

Deleuze ve como “la Analítica de lo sublime descubre un acuerdo libre de la imaginación y la razón, pero en condiciones internas tales que esboza a la vez su génesis” (IDO, p. 89). Él se centrará, a partir de entonces, en la idea estética de lo sublime ya que ésta “produce la intuición de otra naturaleza distinta de la que nos es dada: crea una naturaleza en la cual los fenómenos son inmediatamente hechos del espíritu y los hechos del espíritu fenómenos de la naturaleza”.

(IDO, p. 91). Y en esta línea, el sujeto trascendental kantiano, para Deleuze, tendrá una intuición sin concepto que reclamaría a su vez un concepto sin intuición.

Deleuze dirá de este sujeto trascendental, que está representado por la figura del genio artístico (que Kant, también lo identifica con lo sublime) y del que Deleuze comentará que: “El genio proporciona un principio genético a las facultades en relación a la obra de arte” (IDO, p. 91). Por su parte, Kant se referirá a lo supra-sensible y al sentimiento de lo sublime como una idea (que nos servirá para enlazar el próximo tema) referida a la impotencia de la imaginación, en tanto la facultad es llevada hasta su propio límite:

Por lo que esta idea de lo supra-sensible, que no determinamos más, de suerte que no podemos conocer, sino solamente concebir (...) lleva la imaginación hasta los últimos límites, tanto de su extensión (matemáticamente), como de su poder sobre el espíritu (dinámicamente), fundándose sobre el sentimiento de un destino del espíritu que excede por completo el dominio de la imaginación (sobre el sentimiento moral), y hallando para la representación del objeto una finalidad subjetiva por medio de este sentimiento (KU, § XXIX, 98).

5.1 b) De las antinomias kantianas.

Lo sublime interpretado como aquello que violenta la facultad de la imaginación y afecta dolorosamente al sujeto empírico impotente por no poder aplicar un esquematismo, sin duda pensamos que nos remite íntimamente al problema y la reflexión sobre lo infinito y lo ilimitado.

¿Por qué vincular la idea de una imaginación de “lo sublime” a una reflexión de tipo matemático y físico (dinámica)?

En uno como en otro caso, la representación dada no debe juzgarse más que relativamente a estas facultades (sin objeto ni interés), pero en el primer caso, la finalidad se atribuye al objeto como una determinación matemática, en el segundo como una determinación dinámica de la imaginación, y de aquí que haya dos maneras de concebir lo sublime.⁶³

Y es precisamente, tanto en la reflexión sobre el principio del continuo como en la idea de lo infinito, que Kant construye su filosofía de las *Antinomias*, donde cada antinomia no es tanto una

expresión de la contradicción como sí es: ir contra las reglas del juicio y la razón, a través de la exposición de la contradicción.

Lo primero destacable es que se trata de dos grandes grupos de antinomias: las matemáticas y las dinámicas. Y al igual que se hizo en la filosofía crítica de la razón teórica apoyada en las categorías, se hará también en la filosofía de las antinomias de la propia KrV. Pues las categorías, que son doce, Kant las agrupa en dos grandes grupos (matemáticas y dinámicas), que a la vez se componen de dos más cada una. Aparecen así cuatro clases de síntesis, que según Kant se correlacionan con los cuatro grandes grupos de las categorías:

Hemos omitido aquí una diferencia esencial que existe entre los objetos, es decir, entre los conceptos del entendimiento que la razón trata de convertir en ideas. En efecto, según la anterior tabla de categorías, dos de ellas constituyen una *síntesis matemática* de los fenómenos, mientras que las otras dos representan una *síntesis dinámica* de los mismos.⁶⁴

Esta conjunción entre las cuatro antinomias, las cuatro síntesis y categorías es clara y sigue el formalismo de dos grandes bloques: lo matemático y lo dinámico, que a su vez se subdividen en las siguientes cuatro problemas o preguntas:

- 1) La pregunta por el continuo infinito, en tanto serie de progreso y en relación a su límite final
- 2) La pregunta por el continuo infinito, en tanto serie de regreso y a su divisibilidad infinita.
- 3) La pregunta por el continuo o afinidad, según la relación de causa-efecto y el azar.
- 4) La pregunta por el continuo en la creación, que une a la causa primera de su creación.

Estas cuatro preguntas siguen un modelo paralelo al de las cuatro síntesis y cuatro grupos categoriales:

1) Antinomia primera de lo matemático como:

- * El mundo tiene inicio temporal y no lo tiene. El espacio limitado y el mundo es infinito.
- * Síntesis de la “completud” de la composición en el Todo.
- * Grupo de categorías de la cantidad (parte, todo)

2) Antinomia segunda de lo matemático como:

- * Todos los entes están hechos de partes simples indivisibles. Pero la divisibilidad al infinito no se completa.
- * Análisis de “completud” en la operación de divisibilidad del Fenómeno.
- * Grupo de categorías de la cualidad (en forma de negación, o en forma de límite)

3) Antinomia primera de lo dinámico:

- * El mundo es un mecanismo causal de necesidad, guiado por la ley de causa-efecto y de cierta acción externa como es el azar (causa contingente o espontaneidad).
- * Síntesis de la “completud” en el regreso hacia el origen del fenómeno (como Serie de infinitos términos).
- * Grupo de categorías de la Inherencia o de la causa-efecto y sustancia-accidente.

4) Antinomia segunda de lo dinámico:

- * El mundo contiene un ser divino que es necesario. Y su causa primera no es necesaria.
- * Completud de la dependencia de lo mudable en el fenómeno (como Serie cambiante)
- * Grupo de categorías de comunidad o interacción entre sujeto agente y paciente.

Es importante fijarse en la aclaración que ahora hace Kant en la KU, sobre “lo bello” y “lo sublime” en relación a estos grupos de categorías:

De donde se sigue que nosotros miramos lo bello como la manifestación de un concepto indeterminado del entendimiento, y lo sublime como la manifestación de un concepto indeterminado de la razón. De un lado, la satisfacción se halla ligada a la representación de la *cualidad*, de otro, a la de la *cantidad*. Esta diferencia entre estas dos especies de satisfacción es: que la primera contiene el sentimiento de una excitación...que no es incompatible con los encantos que atraen la sensibilidad, y con los juegos de la imaginación, la segunda es un placer que... que viene a ser más fuerte, esto no es, por tanto, sólo la emoción de un juego, sino algo de más serio, producido por la ocupación de la imaginación (KU, § XXIII, 76).

Es importante, porque Kant explica que desde la cualidad obtenemos la satisfacción de “lo bello” y desde la cantidad nos topamos con la satisfacción de “lo sublime”. Pero en esta satisfacción de “lo sublime” en realidad encontraremos desasosiego y ansiedad de nuestra imaginación, frente a la cantidad infinita e ilimitada. No es solo la emoción de un juego, en el caso de “lo sublime”. Y Kant, en la misma KU, añade esta descripción para definir lo sublime: “La naturaleza, considerada en el juicio estético como una potencia que no tiene ningún imperio sobre nosotros es *dinámicamente sublime*” (KU, § XXVIII, 90).

Pero a la vez, Kant en la misma KU nos define a lo sublime, no desde la potencia dinámica sino desde la matemática: “Llamamos sublime lo que es absolutamente grande. Pero hablar de una cosa grande y de una magnitud, es expresar dos conceptos en un todo diferentes (magnitudo et quantitas). (KU, § XXV, 79). Aclarando que lo grande sublime no tiene magnitud, es decir no tiene una unidad que le sirve de medida: no tiene un patrón de medición.

Debemos ahora señalar que estas cuatro problemáticas (antinomias e ideas cosmológicas, según Kant en la KrV) giran en torno al problema de la idea de lo continuo infinito, que a su vez se refieren a la noción de “serie matemática”. El término “serie” en relación a la serie como sucesión matemática de infinitos términos, aparece unas trescientas cincuenta veces durante la Crítica de la Razón Pura. Tanta es la relevancia del término “serie” que el propio Kant reconoce en un momento de esta obra, lo siguiente:

Consideramos, pues, los fenómenos como dados, y, en la medida en que constituyen *una serie*, la razón exige la completud absoluta de las condiciones de su posibilidad. Es decir, la razón exige una síntesis absolutamente completa, mediante la cual pueda exponerse el fenómeno según las leyes del entendimiento.⁶⁵

Lo que Kant muestra con esta tetralogía son dos de los grandes principios del kantismo:

- 1) Los fenómenos pueden considerarse como “series” (matemáticas) de infinitud y continuidad
- 2) Las condiciones de posibilidad de todo fenómeno, entendido como serie, son cuatro: las cuatro ideas cosmológicas que dan cuenta de los cuatro grupos de categorías, las cuatro síntesis y las cuatro antinomias.

El siguiente propósito es ver cómo Kant considerará que hay dos modos de pensar el fenómeno entendiéndolo como una serie matemática: una al modo matemático y otra al modo cinemático (o dinámico). El primero (el matemático) no nos aportará soluciones efectivas al problema de la infinitud serial, en el contexto del continuo infinitesimal. Sino que el camino de la serie matemática, según Kant, nos conduce al delirio y a la ilusión, a través de su sentido paradójico. El segundo en cambio, el dinámico, será el apropiado para poder aplicar una solución a la antinomia problemática que atrapa a la razón. Y a partir de ahí, con el planteamiento dinámico se podrá establecer la avenencia entre las tesis y las antítesis. Pero ¿qué significan en general las tesis y las antítesis?

Las tesis según Kant, son consideraciones de la serie bajo el punto de vista de que hay la existencia de un “límite”. Esta limitación toma forma de límite doble: a la regresión infinita en el análisis y a la progresión indefinida en la síntesis. Las tesis son afirmaciones de la realización de un paso al infinito (desde el punto de vista de Deleuze). Y este paso al infinito es la traducción de la serie en un límite de convergencia serial (según Leibniz) y con ello la garantía de una “completud” (según Kant), tanto en la limitación del progreso (infinitésimo muy grande) como en la

del regreso (infinitesimal muy pequeño). En términos lógicos podríamos decir que las tesis aseguran la existencia posible y real de un límite a toda serie de infinitos términos, sea ésta de regresión o de progresión infinita.

Por el otro lado, en el de las antítesis, se considera la problemática de la infinitud de la serie-fenómeno bajo la perspectiva de que las series no tengan un fin como tampoco un límite último. Ahora es el momento de comentar que para Deleuze esta segunda opción es la válida (en su filosofía de la diferencia y repetición), por cuanto considerará que el pensamiento acerca de todo fenómeno es un pensar toda serie como divergente, o sin límite de convergencia posible. Es decir de afirmación de un infinito sin límite.

Estas dos interpretaciones de lo serial son según Kant dos visiones o perspectivas inversas, en el sentido de que las tesis son vías demasiado cortas, mientras que las antítesis muestran vías demasiado largas. ¿Demasiado cortas y largas? Demasiado cortas por cuanto deciden demasiado rápido la aparición de un límite para la serie infinita. Y demasiado largas cuando no encuentran ese paso hacia el límite, es decir no acaban nunca en su progreso o regreso. No alcanzan nunca el agotamiento (según Deleuze) o la exhaustión (según Leibniz refiriéndose al método de Arquímedes).

Hay otra distinción más entre la vía matemática y la vía dinámica (físico-matemática, podríamos llamarla). Kant muestra como las series de infinitos términos, al ser tratadas bajo la lógica matemática, son series de términos homogéneos. Mientras que si son concebidas según un orden dinámico, serán tratadas como series de términos heterogéneos. ¿Qué significa que sean homogéneos o heterogéneos? Las series (en tanto fenómenos) estarán compuestas por términos homogéneos siempre que las consideremos bajo la categoría de su cantidad o extensión. O lo que es lo mismo, bajo la lógica de la Matemática (en concreto de su Aritmética⁶⁶) en su extensión discreta. Entonces se producirá una síntesis de lo homogéneo, a la hora de componer el fenómeno como un todo y también a la hora del análisis de sus partes simples que cortan o interrumpen el continuo infinitamente divisible.

Pero si consideramos la serie fenoménica bajo la categoría de cualidad, ya no de magnitud extensa o cantidad aritmética, entonces nos encontramos ante una heterogénesis serial, que nos obliga a una síntesis de lo heterogéneo. Pues la serie nunca permanece igual como pura extensión, sino que cambia su propia naturaleza interna con el paso del tiempo. Esto solo puede admitirse si consideramos las series bajo las denominadas “síntesis dinámicas” (para la tercera y cuarta de las antinomias). Pero hay una última consideración que Kant expone al final de su argumentación sobre las antinomias. Esta consideración es fundamental para el propio sistema

kantiano. Se trata de considerar las series infinitas, que representan a todo fenómeno, como estructuras constituidas por dos partes: una interna que sería la propia serie como condicionada y otra externa que sería la condición externa de la serie: “La serie dinámica de las condiciones sensibles permite, por el contrario (a la matemática), una condición que sea heterogénea, que no [sea] parte de la serie, sino que se halle, en cuanto condición meramente inteligible, fuera de ella.”⁶⁷ Kant tras esta última consideración concluirá diciendo que:

(...) el que las ideas dinámicas permitan una condición de los fenómenos exterior a la serie que éstos componen, es decir, una condición que no sea, a su vez, fenómeno, hace que suceda algo completamente distinto del resultado de la antinomia. Esta, en efecto, era la causa de que las dos contrapuestas afirmaciones dialécticas tuvieran que ser declaradas falsas. Por el contrario, el carácter enteramente condicionado de las series dinámicas, carácter que les es inseparable, en cuanto fenómeno que son, va unido a una condición que, si bien es empíricamente incondicionada, es también no sensible, lo cual puede dar satisfacción al entendimiento, por una parte, y a la razón, por otra. (..) Las proposiciones de la razón pueden, en cambio, una vez corregidas en este sentido, ser ambas verdaderas. En el caso de las ideas cosmológicas, que sólo se refieren a una unidad matemáticamente incondicionada, nunca puede ocurrir esto último, ya que no se encuentra en tales ideas ninguna condición que lo sea de la serie de los fenómenos, puesto que esa condición es ella misma un fenómeno y, en cuanto tal, constituye un miembro de la serie.⁶⁸

Según Kant la solución al pensamiento antinómico no es otra que, considerar las series infinitas bajo el aspecto de su heterogeneidad dentro de su propia naturaleza, como también de la exterioridad trascendente a su propia inmanencia matemática. De acuerdo con ello, toda serie se adecuaría a las supuestas exigencias de la razón. Kant encuentra esta solución al problema de *lo serial fenoménico* (que es la forma expresiva que Kant le da al continuo infinito) porque creo que no desarrolla suficientemente la posibilidad de la vía de las cantidades intensivas, como sí lo hará Deleuze.

Cuando Kant renuncia a explicar y defender la posibilidad de que la sensibilidad como percepción diferencial de grados de intensidad, sobre la serie matemática del continuo infinito, sea una vía de trascendentalidad solo le quedará el camino de una trascendencia a la propia serialidad⁶⁹. Esa exterioridad a la serie fenoménica, que Kant ve en las síntesis de series dinámicas, es un elemento revelador de que la filosofía trascendental se agarra en última instancia a lo trascendente. En caso de buscar la solución a la antinomia de lo infinito como serie continua de grados de intensidad, se hubiera llegado a un planteamiento propiamente deleuziano o inmanente o trascendental (ya no trascendente).

En realidad, Kant lo que busca es la independencia de la voluntad del sujeto respecto a los impulsos de lo sensible (como es el continuo gradual intensivo). Kant reconocerá finalmente, que el problema no es fisiológico sino trascendental. Si fuera fisiológico, debería de conciliar la vía del fenómeno como serie continua y sus cantidades que son grados de intensidad. Esto le sirve a Kant para enunciar su filosofía moral, cuando dice en la *Antinomia* de la misma *Crítica de la razón pura*, que:

En su sentido práctico, la libertad es la independencia de la voluntad respecto de la imposición de los impulsos de la sensibilidad. En efecto, una voluntad es sensible en la medida en que se halla patológicamente afectada (por móviles de sensibilidad). Se llama animal (*arbitrium brutum*) si puede imponerse patológicamente. La voluntad humana es *arbitrium sensitivum*, pero no *brutum*, sino *liberum*, ya que la sensibilidad no determina su acción de modo necesario, sino que el hombre goza de la capacidad de determinarse espontáneamente a sí mismo con independencia de la imposición de los impulsos sensitivos.⁷⁰

Es en este último argumento que Kant intentará salvar la idea de libertad como realidad. Pues afirmará que si los fenómenos fueran como noúmenos o cosas-en-sí y el espacio/tiempo fuera una serie extensiva (matemáticamente), de esas cosas-en-sí, entonces las condiciones de la serie serían miembros homogéneos o partes uniformes de la propia serie, y surgiría de nuevo la antinomia la problemática de lo infinito continuo en relación a su límite, ya sea para el camino de síntesis progresiva (determinar el infinitésimo) o para el camino del análisis regresivo (determinar el infinitesimal). En ese caso, la razón se encontraría otra vez en una situación de confusión.

Y en esta misma contextualización de la KrV, Kant también expresa su análisis más profundo sobre lo bello y lo sublime, cuando afirma en la KU que:

La medida de un espacio (en tanto que aprehensión) es al mismo tiempo una descripción de este espacio, y por consiguiente, un movimiento objetivo de la imaginación, y una progresión, la comprensión de la pluralidad en la unidad, no por el pensamiento, sino por la intuición, y por consiguiente, la comprensión en un momento de los elementos sucesivamente percibidos, es, por el contrario, una regresión que suprime la condición del tiempo en la progresión de la imaginación, y nos da la coexistencia. Es, pues, un movimiento subjetivo de la imaginación (puesto que la sucesión del tiempo es una condición subjetiva de esta facultad), por cuyo medio ejerce violencia sobre el sentimiento íntimo (...) ⁷¹

En la estimación lógica de la magnitud, aparece la “imposibilidad de llegar a la absoluta totalidad por la progresión de la medida de las cosas del mundo sensible en el tiempo y en el espacio” (KU, §XXVII 89), Y añade que es “como una imposibilidad de concebir lo infinito como dado todo entero, y no como puramente subjetivo, esto es, de la impotencia de aprenderlo”. (KU, §XXVII, 89)

5.1 c) De las antinomias a las paradojas. De Kant a Deleuze.

Se pretende dar continuidad al camino que recorre de Kant a Deleuze, que ahora pretendo mostrar a través de *Lógica del sentido* como Deleuze propone las cuatro paradojas, como alternativa a Kant (las cuatro antítesis). Deleuze en *LDS*, también menciona el término “serie” en tanto sucesión de infinitos términos. Recordemos que en la *KrV* aparecía este término (serie) unas 350 veces, mientras que en *LDS* aparecerá 715 veces. Término que precede además al título de muchos capítulos del libro. El libro *LDS* es el libro de la series (34 capítulos son calificados como 34 series).

Lógica del sentido es un libro donde se reflexiona en torno al estructuralismo serial, donde toda estructura (según Deleuze) está formada por al menos dos series. Pero donde esas series que constituyen toda estructura no convergen hacia el límite, al modo kantiano (como dando solución a las antinomias), sino que divergen en solución de una Lógica del sentido.

Otra diferencia entre las series fenoménicas de Kant y las de Deleuze se centra en la condición general a priori, que kantianamente se traduce en la necesidad de una serie exterior a la serie interior fenoménica. La trascendencia final que revela Kant en su serialización cosmológica del mundo se elimina en Deleuze, a través de la inmanencia de las dos series dentro de la estructura. Hay pues elementales diferencias entre Kant y Deleuze, alrededor del serialismo fenomenológico:

a) Serialismo kantiano

- * Cada serie infinita es convergente hacia un límite. Límite que obliga a establecer un final en la síntesis y una última parte indivisible en el análisis.
- * Entre las dos series hay una trascendencia de una serie sobre la otra.
- * La diferencia de naturaleza entre las dos series se encuentra en su naturaleza distinta.
- * Las dos series entran en conjunción para garantizar la idea de la Razón
- * El serialismo en la ANTINOMIA cuya solución evita la contradicción de afirmar la tesis y antítesis.

b) Serialismo deleuziano

- * Cada serie infinita es divergente en sí misma y no hay límite. Ni límite a la síntesis, ni límite en el análisis de lo infinitesimal.

- * Las dos series son inmanentes a una misma estructura
- * La diferencia surge como diferencial, entre las dos series, interiormente a la estructura.
- * Las dos series resuenan en disyunción para evitar la idea de la Razón (ni buen sentido, ni sentido común)

El serialismo deleuziano bajo la ley de la PARADOJA afirma las dos series a la vez: la tesis y la antítesis. Esta lógica que afirma los dos sentidos a la vez, la encontramos en las series distintas como por ejemplo:

- Primera Serie. Del puro devenir. La paradoja de este puro devenir, con su capacidad de esquivar el presente, es la identidad infinita: identidad infinita de los dos sentidos a la vez. Una estructura objetiva del acontecimiento mismo, en tanto que va siempre en dos sentidos a la vez, y escinde al sujeto según esta doble dirección.
- Quinta Serie, Del Sentido. El sentido es siempre doble sentido, y excluye que haya un buen sentido de la relación. Los acontecimientos no son nunca causas unos de otros, pero entran en relaciones de casi-causalidad, causalidad irreal y fantasmal que no deja de volverse en los dos sentidos.
- Décima Serie, Del Juego Ideal. Es el Aión incorpóreo que se ha desenrollado, se ha vuelto autónomo al desembarazarse de su materia, huyendo en los dos sentidos a la vez del pasado y del futuro.
- Duodécima Serie, Sobre la Paradoja- Las paradojas de sentido son esencialmente la subdivisión al infinito (siempre pasado-futuro y nunca presente) y la distribución nómada (repartirse en un espacio abierto en lugar de repartir un espacio cerrado). Pero, de cualquier modo, se caracterizan por ir en dos sentidos a la vez,...⁷²

De este modo, Deleuze elabora en LDS una teoría fenomenológica centrada en la paradoja, por contraposición a la teoría fenomenológica de Kant en sus antinomias. Pero como hemos visto, tanto en Kant como en Deleuze pueden considerarse fenomenologías de tipo serial.

Deleuze en la Sexta Serie (*Sobre la Serialización*) aborda el origen del problema (la serie en el continuo infinito), de manera muy similar a cómo Kant planteó su criterio de series homogéneas o series heterogéneas con el fin de distinguir la serialización matemática de la dinámica:

La paradoja de la que derivan todas las demás es la de la regresión indefinida. Ahora bien, la regresión tiene necesariamente una forma serial (...) Si consideramos solamente la sucesión de los nombres, la serie opera una síntesis de lo homogéneo (...) Pero si consideramos, no ya la simple sucesión de nombres, sino lo que se alterna en esta sucesión, veremos que cada nombre se toma en primer lugar en la designación que opera, y luego en el sentido que expresa (...) Esta vez se trata de una síntesis de lo heterogéneo, o, más bien, la forma serial se realiza necesariamente en la simultaneidad de dos series por lo menos. (LDS, p.33)

Deleuze y Kant, usan una terminología semejante: la forma serial, la regresión indefinida, la síntesis de lo homogéneo o la síntesis de lo heterogéneo. Esto muestra cómo Deleuze elabora su Lógica del sentido paradójico en contraposición a la lógica trascendental de las antinomias kantianas.

Si Kant buscaba encontrar el modo de cortar la proliferación infinita de las series, Deleuze por el contrario encenderá la llama de esa proliferación indefinida en las series infinitas. Deleuze toma entonces a Lewis Carroll como modelo: "Lewis Carroll forma pues la regresión con cuatro entidades nominales que se desplazan hasta el infinito. (...) Esta regresión de dos términos es la condición mínima de la proliferación indefinida."⁷³ Para Deleuze, el sentido del estructuralismo serializado proviene de la proliferación infinita. El método de concebir la serie como heterogénea, según Deleuze, permite pensar una serie única constituida a su vez por dos series simultáneas pero heterogéneas, que alternan sus términos y conviven en una misma estructura. El estructuralismo serial de Deleuze en LDS se vincula así con dos modos de síntesis serial:

- La Serie como síntesis de lo homogéneo, donde los términos de la serie se definen según su grado superior o inferior, anterior o posterior de la sucesión. Su rango se determina solo en función de la designación respecto al término precedente. La serie es una sola sucesión de términos y el significado y el significante convergen en el signo.
- La Serie como síntesis de lo heterogéneo, donde los términos de la serie se definen según una ambivalencia de función: como designación del término precedente y como significación del término consecuente. La serie está formada por dos sucesiones alternas que conviven en la misma serie. De modo que el significado está flotado y el significante queda flotante, apareciendo un signo que ahora funciona como divergencia que escinde la serie en dos.

Llegados a este punto muestro un paralelismo respecto a lo común que en las antinomias kantianas y las paradojas deleuzianas, con el problema de las series infinitas de Leibniz. El esquema interpretativo es el siguiente:

	KANT	DELEUZE	LEIBNIZ
	4 antinomias de la razón 4 grupos de categorías 4 principios y 4 tipos de síntesis	4 paradojas de la Lógica del sentido	4 operaciones del cálculo diferencial e integral en el continuo infinito
LO MATEMÁTICO	(1) Antinomia del Límite a la serie fenoménica infinitésima. La síntesis como completud de la composición del Todo. La categoría de la cantidad (parte, todo). La composición es agregación de lo extenso.	(1) Paradoja nº1 de la regresión, o de la proliferación indefinida. Paradoja de Lewis Carroll o de Bertrand Russell.	(1) El concepto de "serie" matemática nos remite a la síntesis cuantitativa, a través de la noción de límite matemático a una serie de infinitésimos.
	(2) Antinomia de la divisibilidad al infinito en la serie fenoménica. Categoría de Cualidad (como negación y límite al infinito). El principio de anticipación de la percepción: toda magnitud es de grados de intensidad.	(2) Paradoja nº2. Paradoja del desdoblamiento estéril o de la reiteración seca. El extraser como límite de resonancia, no de convergencia en la superficie, entre las dos series: palabras y cosas.	(2) El concepto de la derivación o función derivada como operación para determinar partes últimas indivisibles (infinitésimos) en la regresión infinita. <i>Derivada</i> , que nos remite al análisis cuantitativo.
LO DINÁMICO	(3) Antinomia de la ley de causa-efecto y de la acción externa como el azar, la causa contingente o la espontaneidad.. Categoría de la de Inherencia o causa-efecto y sustancia-accidente. Principio relacional entre heterogéneos o de las analogías de la experiencia.	(3) Paradoja nº3. Paradoja de la neutralidad, o del tercer estado de la esencia. El sentido como tercera dimensión que permite superar la el círculo vicioso de causalidad entre la serie de designación y la de significación.	(3) La razón de cambio, o derivada primera y segunda, nos remite a un análisis cualitativo. En cuanto ésta operativa determina aspectos de la causa del movimiento o del cambio. La fuerza viva sería la determinada por la aceleración o cambio de velocidad (derivada segunda)
	(4) Antinomia del ser divino como causa primera necesaria o como ser innecesario en el fenómeno (como Serie cambiante). Categoría de comunidad o interacción entre sujeto agente y paciente. Principio de los postulados empíricos: posibilidad, necesidad y realidad. La conexión como nexo metafísico. ⁷⁴	(4) Paradoja nº 4. Paradoja de los futuros contingentes. Llamada paradoja del "fatum estoico" en la "confatalia". Un modelo de caosmosis física o de anarquía coronada metafísica.	(4) La integración o integral nos conduce hasta la síntesis cualitativa. Nos determina como la función como un todo, a través longitudes, áreas, volúmenes, formas y figuras.

En cuanto a la solución al problema de la antítesis kantiana en el contexto del fenómeno como entidad serial, Deleuze la busca en la Lógica del sentido paradójico a través de cuatro formulaciones:

- **Paradoja nº1.** Paradoja de la regresión, o de la proliferación indefinida.⁷⁵

Se trata de la regresión infinita, al tomar la serie como una sucesión de proposiciones encadenadas lógicamente, donde cada término de la serie (cada proposición) designa un estado de cosas antecedente que es a su vez el fruto de una designación anterior y así hasta un origen indefinido. También podemos considerar la serie como formada por nombres que designan un objeto, en un proceso que prolifera indefinidamente. Deleuze aclara que esta paradoja es también conocida como paradoja de Frege⁷⁶ y como paradoja de Lewis Carroll. Esta paradoja está

relacionada con el problema del continuo infinito y el infinito actual (cuyo origen encontraremos en las paradojas de Zenón y en la reflexión de Aristóteles sobre la naturaleza del infinito). Por eso Deleuze toma ésta como la paradoja central de la *Lógica del sentido*: “una importancia decisiva para toda la teoría de la implicación y la significación simbólicas, es la paradoja de Lewis Carroll, en el célebre texto: *Lo que la tortuga dice a Aquiles*.”⁷⁷ Esta paradoja que describe Deleuze es semejante a cuando Kant muestra la antinomia de la regresión indefinida (*indefinitum*) y de la progresión infinita (*infinitum*). Kant optará por ver en la heterogeneidad de las series, una salida y solución de la antinomia matemática para enunciar la síntesis heterogénea (bajo la forma de las dos síntesis dinámicas). Deleuze dirá que acepta la antinomia aparecida y la considera una forma paradójica que exige otra dimensión a nivel de lógica proposicional: la del sentido. De ahí su título a la obra de la *Lógica del sentido*: “La cuestión de saber si debemos contentarnos con estas tres dimensiones (manifestación, designación, significación), o si es preciso añadir una cuarta que sería la del sentido”.⁷⁸

- **Paradoja nº2.** Paradoja del desdoblamiento estéril o de la reiteración seca.

Deleuze a esta segunda paradoja del sentido la trata como si fuera una solución más que un problema. Una solución que daría solución a la paradoja primera: “Hay sin duda un medio de evitar esta regresión hasta el infinito...”⁷⁹ De lo que se trata aquí es de cómo escapar a la regresión al infinito. Y Deleuze parece estar siguiendo los mismos pasos que Kant siguió en las antinomias. De lo que trata es de intentar fijar la proposición para que no nos conduzca a una regresión infinita. Deleuze dice que se trata de inmovilizarla, durante un tiempo que permita extraer el sentido de una serie, que en realidad se ha hecho, en la simultaneidad, bicéfala: la serie de las cosas (significación) y la serie de las palabras (designación). La solución de Deleuze es apelar a un elemento nuevo, introduciendo un verbo en infinitivo:

“Por ello, siendo expresado el sentido por un verbo en la proposición, se expresa este verbo bajo una forma infinitiva, o participativa, o interrogativa (...) El sentido opera la suspensión tanto de la afirmación como de la negación.”⁸⁰

Verbo infinitivo que le permitirá definir con ello, al “acontecimiento”. Y con él, hacer aparecer a lo que denomina extra-ser: “Como atributo de los estados de cosas, el sentido es extra-ser, no es el ser, sino un aliquid que conviene al no-ser.”⁸¹ Deleuze inventa la noción de extra-ser que hace de bisagra en la paradoja más universal: se es ser y no-ser al mismo tiempo. Por eso la llama paradoja del “verbo infinitivo o extraser”, característica según Deleuze de la lógica estoica. Y es entonces cuando Deleuze nos da a conocer qué significa la esterilidad del sentido paradójico: “esta esterilidad del sentido-acontecimiento era uno de los puntos más destacables de la lógica estoica: únicamente los cuerpos actúan y padecen, pero no los incorpóreos, que son solamente resultado de las acciones y las pasiones.”⁸²

Kant llegó a la conclusión, bajo una forma general de solución a la antinomia del pensamiento, de que era necesario separar de toda serie fenoménica de términos infinitos, una fuerza trascendente a dicha serie denominada “síntesis dinámica”, expresada en dos elementos: la libertad del hombre y la acción divina.

Deleuze por su lado explica su solución al problema de lo paradójico: “Extraído de la proposición, el sentido es independiente de ésta, ya que suspende su afirmación o negación, y, sin embargo, no es sino su doble evanescente: exactamente la sonrisa sin gato de Carroll, o la llama sin vela. Y las dos paradojas, de la regresión infinita y del desdoblamiento estéril, forman los términos de una alternativa: o una u otra.”⁸³ Pero el propio Deleuze nos confiesa que ante la primera paradoja (de progresión/regresión infinita) supone para el pensamiento “conjugación del más alto poder y la más alta impotencia”. Esta confesión de Deleuze, nos retrotrae al mismo sentimiento que debería experimentar Kant en las antinomias matemáticas, como también a la idea de lo sublime kantiano.

- **Paradoja nº3.** Paradoja de la neutralidad, o del tercer estado de la esencia.

Según Deleuze, si la primera paradoja nos conducía a la segunda como su solución, a la vez la segunda nos transportará hasta la tercera: la de la neutralidad del sentido. Deleuze la define así: “Porque si el sentido como doble de la proposición es indiferente tanto a la afirmación como a la negación, si no es ni activo ni pasivo, ningún modo de la proposición puede afectarlo. El sentido permanece estrictamente el mismo para proposiciones que se oponen, sea desde el punto de vista de la cualidad, sea desde el punto de vista de la cantidad, desde el punto de vista de la relación, o desde el de la modalidad.”⁸⁴ Con ello, Deleuze se está refiriendo otra vez a Kant, cuando dice que el sentido será el mismo, aunque varíe el grupo categorial de Kant (cualidad, cantidad, relación, modalidad) con el que interpretemos (según el criterio de designación-significación) toda serie proposicional. Deleuze con esta paradoja, está diciendo que el sentido siempre es doble sentido, sea ya para la cantidad, la cualidad, la relación de inherencia o el modo de contingencia (en términos kantianos). Deleuze en la explicación de esta paradoja considera por medio de Avicena, que no se trata de categorizar las esencias, sino que la esencia tiene una triple naturaleza dentro de la proposición: la esencia como designada, la esencia como significada y la esencia como sentido.

- **Paradoja nº 4.** Paradoja de los futuros contingentes.

Deleuze nos conduce hasta lo que él denomina paradoja estoica, en este caso del *fatum*, o llamado de los futuros contingentes.⁸⁵ Esta paradoja modal o de los futuros contingentes estoicos podríamos considerarla, a nuestro fin esquemático, como cuarta paradoja deleuziana. Semejante a la de la modalidad contingente o necesaria (segunda síntesis dinámica en el kantismo). Deleuze

se pregunta: “¿cómo la posibilidad, la realidad o la necesidad del objeto designado podrían afectar a su sentido? Porque el acontecimiento por su lado debe tener una sola y la misma modalidad, en el futuro y en el pasado según los cuales divide hasta el infinito su presencia.”⁸⁶

Para concluir la lógica de las paradojas, Deleuze propone una última paradoja del sentido, que a nuestro entender, parece ser como una paradoja general. Las cuatro clases de paradojas que hemos clasificado hasta ahora, según un criterio deleuziano, concluirían en una quinta paradoja que serviría de resumen y conclusión.

Esta quinta paradoja es la del absurdo, o la paradoja de los objetos imposibles. La paradoja de los objetos imposibles conllevaría a una tesis general, en la que las proposiciones que designan objetos contradictorios tienen también un sentido. Deleuze la denomina paradoja de Meinong y pone como ejemplo el siguiente pasaje: “Y es que los objetos imposibles -*círculo cuadrado*, materia inextensa, perpetuum mobile, montaña sin valle, etc. son objetos «sin patria», en el exterior del ser, pero que tienen una posición precisa y distinta en el exterior: son el «extra-ser», puros acontecimientos ideales in-efectuales en un estado de cosas.”⁸⁷ Los objetos paradójicos, en el sentido de imposibles, serían los puros representantes del estado de “extraser” o del “acontecimiento”. Lo relevante (para nuestra tesis) es que el primero de estos objetos imposibles es nada más y nada menos que: el círculo cuadrado. El círculo cuadrado no es otra cosa que la cuadratura del círculo, que está vinculada al proceso arquimiliano y leibniziano de la exhaustión (método que Deleuze considera como el origen del cálculo infinitesimal). La exhaustión no es sino un procedimiento de llevar una serie hasta el infinito. La serie de polígonos que comienzan con el cuadrado, se lleva indefinidamente en proliferación infinita de lados y ángulos, hasta alcanzar el límite o la completud de la serie. Alcanzando así, la figura imposible o contradictoria, antinómica y a la vez paradójica por la que un polígono hecho de ángulos se convierte en su contrario (el círculo) gracias al método de la exhaustión. De modo que el método de la exhaustión sobre el que se funda el cálculo leibniziano de las series infinitas, se basa en un objeto-imposible, o en la paradoja deleuziana de los objetos imposibles. La exhaustión será la más alta paradoja que contiene en una misma serie, la descripción de dos objetos contradictorios: polígono y circunferencia.

Finalmente podemos comprender por qué Deleuze (en DR y la síntesis asimétrica), ser refiere a lo siguiente: “¿cómo podría evitar pensar lo que más se opone al pensamiento? (...) ¿no se tiene el más alto pensamiento, pero no se lo puede pensar?”.⁸⁸ Estas preguntas nos muestran como Deleuze pretende realizar una síntesis asimétrica de lo sensible, como alternativa a la síntesis dinámica de Kant. La Lógica del sentido de lo paradójico se expresa a través de los objetos imposibles, como el del círculo-cuadrado, que exigen otra imaginación. Pues como afirma

Deleuze no se trata de: “que volvamos entonces al ejercicio común de las facultades, sino que las facultades disociadas entran precisamente en esa relación de violencia, (...) El delirio está en el fondo del buen sentido, por ello, el buen sentido siempre aparece en segundo término.”⁸⁹

5.1 d) El tiempo fuera de sus goznes. Deleuze, Kant y el tiempo.

Hemos realizado una visión de la estética del kantismo bajo la perspectiva del problema de lo infinito espacializado, en los fenómenos entendidos como series matemáticas.

El ánimo escucha en sí la voz de la razón, que exige totalidad para todas las magnitudes dadas, incluso para aquellas que, ciertamente, nunca pueden aprehenderse totalmente, pero que al mismo tiempo (en la representación sensible) se enjuician como totalmente dadas. En esta medida, exige comprensión en una intuición y reclama una exhibición (*darstellung*) de todos aquellos miembros de una serie numérica que crece progresivamente. Ni tan siquiera lo infinito (espacio y tiempo expirado) se exceptúa de esta exigencia, sino que más bien se hace inevitable pensarlo (en el juicio de la razón común) como totalmente dado (según su totalidad). (KU, 211 AAV, 254)

Pero Kant también se desarrolla una idea de tiempo que para Deleuze, en sus cursos sobre *Kant y el tiempo* (LKT), supone el núcleo de la trascendentalidad kantiana y el principio desde donde inaugurar la noción del “tiempo fuera de sus goznes”. Kant en la KrV describe el papel fundamental de la temporalidad para constituir el sujeto trascendental:

El *yo pienso* expresa el acto de determinar mi existencia. Por consiguiente, la existencia está ya dada a través de él. Pero el modo según el cual debo determinarla, (...) no se halla todavía determinado a través de ese acto. Para eso se requiere una autointuición, la cual se basa en una forma dada a priori, esto es, el tiempo (...) (KrV, §24, B 158).

Deleuze considera que esta noción del tiempo kantiana fundamenta la nueva conciencia moderna del sujeto frente a la conciencia del tiempo clásica de la filosofía griega. El tiempo en la filosofía clásica griega implica una subordinación de éste, a la noción de cambio de las formas en la sustancia o de las sustancias en el movimiento⁹⁰. En Grecia el tiempo es dibujado como un ciclo astronómico y círculo en los procesos de la Naturaleza. Los movimientos cíclicos de la *physis* son ciclos de todo tipo: lunares, anuales, planetarios y en general vitales. En este sentido, se puede considerar como dice Deleuze, que el tiempo es la medida del movimiento circular (por ejemplo el de las estaciones del año):

Ese tiempo en círculo se hace uno con el tiempo subordinado al cambio, al movimiento y al curso del mundo, y esta es la gran idea que atraviesa toda la filosofía antigua: el tiempo como idea de eternidad. El círculo del tiempo, en tanto que mide el movimiento planetario, y el retorno del mismo (LKT, p. 21).

De esta idea sobre el tiempo en el pensamiento clásico, Deleuze extraerá posteriormente su idea sobre otra noción contrapuesta de tiempo, como el desenrollamiento del círculo para convertirse en un eterno retorno. Esta otra temporalidad retornante, asociada al pensamiento de Nietzsche (e incluso a la literatura de Borges), será el tiempo denominado “aión” (tanto en la *LDS* como en *DR*). Evidentemente, el aión no aparece en Kant sino en Deleuze, que se pregunta: ¿por qué Kant creó esa nueva concepción del tiempo?

El grito filosófico kantiano, para Deleuze, será esta concepción específica del tiempo. Una temporalidad que en futuras obras (*LDS*, *DF*, *MM*). Para Deleuze, los dos grandes grupos de a priori kantianos (categorías por un lado y el espacio / tiempo por el otro), se rigen por dos ideas: las categorías son a priori de la representación, mientras que el espacio/tiempo son a prioris de la presentación del fenómeno en su aparecer. La distinción entre ambas se contextualiza en la definición de lo fenoménico y de lo nouménico. Con Kant pasamos de las filosofías de la apariencia sensible a una filosofía de la aparición fenoménica. Lo fenoménico ya no será una apariencia que nos confunda respecto a la esencia, sino que se concibe como una aparición verdadera: “La aparición no está cogida en la pareja de oposiciones, en la distinción binaria de la que es la apariencia, en distinción con la esencia.”⁹¹

La principal novedad del kantismo es que la filosofía ya no se preocupa en primer lugar de distinguir entre apariencias y esencias (como se hizo desde Platón), sino en buscar cuáles son las verdaderas condiciones de aparición (del fenómeno): “Para volver las cosas un poco más modernas, yo diría que Kant es el primero que sustituye la pareja disyuntiva apariencia/esencia por la pareja conjuntiva aparición/sentido.”⁹² Deleuze introduce una idea que relaciona el problema del pecado original con esa nueva concepción kantiana de la aparición / sentido. El mundo que se degrada, desde las puras esencias hasta las copias o imitaciones más degradadas respecto al modelo (idea), necesita de una salida de salvación, o de una expiación de esa culpa:

Durante mucho tiempo se había pensado en términos que ya no venían del cristianismo pero que se conciliaban muy bien con el cristianismo, la distinción apariencia/esencia, y hacía finales del siglo XVIII, (...) se realiza un cambio radical: toda la dualidad

apariencia/esencia que implica en un sentido un mundo sensible degradado, que asimismo implica la necesidad del pecado original (...) (LKT, págs. 7-8).

Al desaparecer la necesidad moral de la expiación de la culpa o del pecado, el tiempo para el hombre no dirigirá ya un círculo de expiación. Por ello, Deleuze sitúa a Hölderlin como el pensador que simboliza esta nueva visión: “La manera más simple es dirigirse a un poeta que se reclama kantiano. Hölderlin”⁹³. El ritmo cíclico del tiempo era representado en las tragedias clásicas (por ejemplo las de Esquilo) en las que Deleuze observa tres fases: el de la justicia normativa o legal, el de la transgresión de la ley y finalmente el de la reparación del daño moral o legal. Esta visión de Deleuze sobre la temporalidad en la tragedia griega, recuerda a la tesis de Nietzsche desarrollada en *El nacimiento de la tragedia*, en torno a la contraposición apolíneo-dionisiaco. Se trata de un destino temporal que queda marcado por una *hybris* del héroe griego, y que dibuja un recorrido vital en forma de ciclo culpa-expiación. En la novela del romanticismo, se hereda esta noción de destino trágico, bajo la forma de la novela de formación (*bildung*). Deleuze también se remite a Hölderlin cuando éste habla en un poema sobre la tragedia de *Edipo rey*, para destacar la noción de un tiempo en donde no hay trasgresión de ningún límite moral, sino que “es el límite el que se sustrae” (al hombre)⁹⁴. Deleuze explica que esta ausencia de límite conlleva un devenir errante del héroe:

El límite deviene paso al límite. Formula espléndida de Hölderlin: en Edipo, el inicio y el fin ya no riman, y la rima es precisamente el arco del plegamiento del tiempo de tal manera que inicio y fin rimen el uno con el otro. Hay reparación de la injusticia. (Pero) En Edipo el tiempo ha devenido una línea recta que va a ser la línea sobre la cual Edipo erra” (LKT, pp.7-8).

Y a partir de esta visión del tiempo de Hölderlin, es cuando Deleuze presenta la idea de que “ese tiempo descurvado, tal que ya no riman el inicio y el fin, es un tiempo marcado por una cesura (...) un antes y un después, y los que no riman son ese antes y ese después”.⁹⁵ La cesura del tiempo es una idea central de la teoría del tiempo como aión: “Esta cesura se puede llamar el presente puro. Ahora bien, el análisis de Hölderlin es admirable pues intenta mostrar que esa forma del tiempo, cesura, distribuir de un antes y de un después, (...) pues bien, ese tiempo es el de la conciencia moderna del tiempo en oposición a la conciencia antigua.”⁹⁶ (LKT, pp.25-26)

El otro referente literario, de Deleuze para mostrar que es este tiempo moderno kantiano, de la cesura y la línea desenrollada del ciclo clásico, es el *Hamlet* de Shakespeare. ¿Por qué Deleuze ve una asociación de Hamlet con el *Edipo rey*, analizado por Hölderlin? La respuesta de Deleuze es la siguiente:

Y en Hamlet hay un momento que me parece extraordinario: Hamlet vacila mucho en su empeño de vengar a su padre: literalmente el límite se sustrae. En cuanto duda mucho para vengar a su padre, es la misma historia que Edipo. Hölderlin hablará de la presencia ante el límite extremo: "En el límite extremo del desgarramiento solo le faltan las condiciones del tiempo o del espacio. En este límite el hombre se olvida de sí mismo porque está por entero en el interior del momento. Dios olvida porque él sólo es tiempo. Y de una parte y de otra se es infiel (...) (LKT, p 26).

Cuando hablábamos del desvío categórico, como la ventana de oportunidad que había vislumbrado Deleuze a partir de la *Crítica de la razón pura*, nos referíamos al papel que juega esta noción del tiempo fuera de los goznes, en el sistema kantiano. Ahora Deleuze se preguntará:

¿Qué es el desvío categórico? Es que como el tiempo es cíclico, hay una especie de relación dios- hombre que es uno con el destino en la tragedia griega. Cuando el tiempo se vuelve línea recta, es también algo que separa. (...) ya dios no es el maestro del tiempo, quien curva el tiempo, ..., el hombre ya sólo es la cesura que impide que antes y después rimén, es quien distribuye un antes y un después que ya no riman. (LKT, p.25-26)

Que el tiempo esté fuera de sus goznes, es decir que la temporalidad no sea la de Cronos sino la de Aión.⁹⁷ Este tiempo sin goznes es la oportunidad deleuziana para retomar la falsa crítica de la razón que realiza Kant y convertirla en una auténtica crítica de la razón, que no se sustente ni en Dios ni en el Yo. Este proyecto de reconvertir la crítica kantiana, Deleuze ya la vio recorrida por Hölderlin (como hemos antes comentado). Y tal crítica renovada consiste en unos principios básicos:

- 1) el tiempo como forma a priori de la conciencia
- 2) el Dios de lo infinito, como dios muerto
- 3) el Yo del cógito como identidad fisurada en dos partes: el pensamiento y la existencia
- 4) el Moi como forma de afectividad y receptividad pasiva

Todos estos condicionantes para pensar el nuevo empirismo trascendental deleuziano se definen por la estructura de la repetición fundada sobre la tercera síntesis del tiempo, que Deleuze denomina así. Es tomar conciencia del tiempo fuera de sus goznes, como si fuera una forma vacía del tiempo o tercera síntesis⁹⁸ (DR, p.145)

Deleuze relaciona esta tercera síntesis del tiempo, del tiempo del Aión, con la reinterpretación de la tragedia griega.⁹⁹ Si Deleuze ya trató de introducir una fisura o divergencia entre las dos series

del sistema trascendental kantiano (el entendimiento y la intuición), ahora en el mismo sentido Deleuze trata de explicar la tragedia griega en clave de escisión temporal entre pasado y futuro. Deleuze la llama ahora cesura, que nos recuerda a la fisura ya comentada: “La cesura, y el antes y el después que ordena de una vez por todas, es lo que constituye la fisura del Yo [Je] (la cesura es exactamente el punto donde nace la fisura)”¹⁰⁰ (DR, p.146).

Esto nos conduce hasta la Lógica del sentido que se expresa como acontecimiento del presente en el tiempo del Aión: el tiempo de la repetición como eterno retorno nietzscheano. La repetición de la diferencia como condición estructural de un Yo disuelto, en un mundo sin el Dios infinito.

La forma del tiempo no está allí más que para la revelación de lo informal en el eterno retorno. La extrema formalidad no está allí más que para un excesivo informal (el *Unförmliche* de Hölderlin). Así, el fundamento fue superado hacia un sin fondo, universal desfondamiento que gira en sí mismo y no hace volver más que el porvenir.”¹⁰¹ (DR, p.149)

Esta será la propuesta de la nueva crítica trascendental de Deleuze. Las nuevas condiciones trascendentales, del tiempo pensado como aión, abren el pensamiento a la nueva aventura de lo sublime (kantiano) o la presencia del yo disuelto ante lo infinito, o como lo llama Deleuze al acontecimiento que supera al héroe griego. Condiciones de una verdadera génesis que se funda en el principio de la diferencia.¹⁰² ¿Cómo enlazar esta imaginación desbordada ante lo sublime kantiano, con el fenómeno del *tiempo fuera de sus goznes*? Será a través del tiempo entendido, por Deleuze, como repetición.

5.2 La repetición es esencialmente Imaginación

5.2 a) Los tres momentos de la repetición

En la siguiente cita de DF, Deleuze habla de los fantasmas como aquellos conceptos que nacen no de las categorías de la metafísica, sino de otro entendimiento e imaginación que escapan del esquematismo kantiano apoyado sobre las categorías:

(...) la filosofía cayó frecuentemente en la tentación de oponer a las categorías, la noción de una naturaleza totalmente distinta, realmente abiertas y que manifiestan un sentido empírico y pluralista de la Idea: «existenciales» contra «esenciales», perceptos contra conceptos, o bien, la lista de nociones empírico-ideales que se encuentra en Whitehead, y

que hace de *Process and Reality* uno de los más grandes libros de la filosofía moderna. Tales nociones, que es preciso llamar «fantásticas» en la medida en que se aplican a los fantasmas o simulacros, se distinguen de las categorías de la representación desde distintos puntos de vista. Ante todo, son condiciones de la experiencia real y no sólo de la experiencia posible. (DR, p.420)

Deleuze, alude a Whitehead, y en especial a la obra de éste titulada *Process and Reality* con sus nociones «fantásticas» que se aplican a los fantasmas o simulacros, para contraponerlas a las categorías de la representación propias de la metafísica. Pero también alude al término “erewhon” para definir esos fantasmas, y relacionarlos con la otra imaginación, en Kant: “La mejor palabra para designarlos es, sin duda, la que había forjado Samuel Butler, erewhon? ... Kant había tenido el más agudo presentimiento de semejantes nociones que participan de lo fantástico de la imaginación” (DR, p.420).

Deleuze concluye afirmando, que el esquema kantiano se superaría hacia una concepción de la Idea diferencial, si no permaneciera subordinado a las categorías. Comprobamos que de haber un esquema deleuziano, en paralelo al kantiano, éste sería aquel donde la imaginación se ve desbordada y las categorías son sustituidas por nociones fantásticas (erewhons) que nacen con el nuevo a priori espacio-tiempo. Ese esquema deleuziano surgiría de las cantidades intensivas. A partir de aquí, veremos qué condiciones de la experiencia diferentes a las de Kant, propondrá Deleuze con relación al espacio y al tiempo. Esas nuevas condiciones deleuzianas de la experiencia será “spatium” y “aión”, siendo “aión” el tiempo de la repetición.

El otro punto sobre el que pivota este epígrafe es la cita donde Deleuze afirma que la repetición es la imaginación y de ahí llegamos a la conclusión de que la imaginación es la facultad protagonista del fenómeno de la repetición. Hasta ahora hemos desarrollado el principio de la diferencia en la filosofía de Deleuze (capítulos IV y V de DR), pero ahora hay que profundizar en el otro principio: el de la repetición. Y para ello, acudiremos a la “Introducción” y al “capítulo II” de *Diferencia y repetición*. Nuestra cita más valiosa, que sirve de punto de partida, en relación al vínculo directo entre repetición e imaginación es la siguiente:

Sonsacar a la repetición algo nuevo, sonsacarle la diferencia, tal el rol de la imaginación o del espíritu que contempla en sus estados múltiples y parcelados. Además, la repetición es, en su esencia, imaginaria, puesto que sólo la imaginación forma aquí el «momento» de la vis repetitiva desde el punto de vista de la constitución, haciendo existir lo que contrae a título de elementos o de casos de repetición. La repetición imaginaria no

es una falsa repetición, que vendría a suplir la ausencia de la verdadera, la verdadera repetición es imaginación. (DR, p. 127)

Deleuze deja bien claro en la introducción de DR, que la imaginación es la facultad por antonomasia de la repetición. Pero ¿cómo lo justifica? A través de la señalización de dos tipos de repetición, entre las cuales se haya el rol de la imaginación:

Entre una repetición que no deja de deshacerse en sí, y una repetición que se despliega y se conserva para nosotros en el espacio de la representación, hubo la diferencia, que es el para-sí de la repetición, lo imaginario. La diferencia habita la repetición” (DR, p. 127).

Tenemos así dibujado el esquema fundamental de la repetición ontológica deleuziana. En la que hay tres momentos de la repetición (a nosotros nos parece que con ello, brota otra vez el hegelianismo en Deleuze): (i) la repetición-en-sí o el nouméno), (ii) la repetición-para-nosotros o la representación, (iii) la repetición-para-sí o la imaginación.

En la tríada de la repetición deleuziana destaca el hecho de que haya una repetición que se deshace y otra que se conserve o despliegue. Esto recuerda a la estructura diferencial de la Idea donde la cantidad intensiva estaba replegada sobre sí misma y en el momento de desplegarse o explicarse en categorías (cuantitativas y cualitativas) se anulaba a sí misma, es decir se suicidaba (decía Deleuze). Aquí la repetición-en-sí (nouménica) se deshace en cuanto aparece y en su aparecer se presenta para-nosotros, por la acción del entendimiento. Pero entre los dos extremos, hay que saber ver el tercer momento de la repetición: la repetición-para-sí, que es la percibida y al tiempo generada por la imaginación. La imaginación es pues el actor principal en la ontología de la repetición.

5.2 b) La repetición material y la espiritual

La imaginación es la facultad protagonista de la repetición, afirma Deleuze. ¿Por qué? La imaginación es la que produce la “vez” o el momento bajo la forma de una “vis repetitiva”. De este modo, la imaginación salva a la repetición de su destino: deshacerse por sí sola haciendo de las veces, una sola vez contraída. Pero para entender esto, debemos explicar en qué consiste este deshacerse de la repetición-en-sí:

La regla de discontinuidad o de instantaneidad en la repetición se formula en los siguientes términos: el uno no aparece sin que el otro haya desaparecido. Así, el estado de la materia como mens momentánea. Pero ¿cómo podría decirse «el segundo», «el tercero» y «es el

mismo», puesto que la repetición se deshace a medida que se hace, carece de en-sí? (DR, p. 119).

Deleuze dice que percibimos un tiempo como sucesión de instantes y éstos no son continuos sino discontinuos, por eso no hacen continuidad en el tiempo sino que la deshacen. De modo que el instante considerado como la vez que se repite: “marca tan sólo el punto de su nacimiento, siempre abortado”. (DR, p.120). Es por ello que la repetición-en-sí deja impensable a la propia repetición (la vez) puesto que se deshace a medida que se hace. Es una la repetición instantánea que se olvida. Es la repetición que Deleuze califica de desnuda y material. Debemos entender que es la repetición de la materia en estado inerte (no vivo y mecánica). Es una repetición puramente mecanicista de los instantes. Esto se hace evidente cuando el cansancio (de la consciencia) hace que la imaginación no pueda ya contemplar lo contraído, ni contraer lo contemplado. (DR, p.129) Solo así entenderemos porque Deleuze afirma que: “la materia (es) como el sueño o como el pasado más distendido del espíritu, (...) Pues la repetición material se deshace a medida que se hace” (DR, p.139). Deleuze está utilizando, una vez más los conceptos de la filosofía de Bergson en *Materia y Memoria*. Hay una relación de continuidad entre materia y espíritu, a través de la repetición: la materia es el pasado más dilatado del espíritu y viceversa. Deleuze interpreta la repetición dentro del cono de la duración bergsoniana.

Este primer momento o estadio material y desnudo de la repetición-en-sí, “es hablando con propiedad, impensable. (¿Cómo podría la conciencia representarse el inconsciente, él, que sólo es presencia?)” (DR, p. 412). Como decíamos anteriormente, los elementos idénticos (“veces” que son instantes) constituyen una discontinuidad del tiempo constituido por puntos discretos, más que un principio de continuidad de infinitésimos (como sucedía en el continuo diferencial). Esto no ha sido suficientemente mostrado, en los análisis sobre la filosofía deleuziana, pues mientras que en su filosofía de la diferencia rige el principio originario de la continuidad, en su filosofía de la repetición gobierna el principio contrario: el de la discontinuidad. Las veces son los elementos discretos de la repetición en el tiempo. Deleuze parte, en esta filosofía de la repetición, del momento originario que constituye la repetición-en-sí cuya naturaleza es la discontinuidad: que hace que la segunda vez no aparezca sin haber desaparecido la vez primera. Y esto conduce a una antinomia, propiamente deleuziana: “la repetición en la representación está forzada a deshacerse al mismo tiempo que se hace. O más bien no se hace en absoluto. No puede hacerse en sí misma, en esas condiciones”. (DR, p.421). No obstante, ya hemos dicho que podemos observar una semejanza estructural entre la diferencia y la repetición. Así como en el caso de la diferencia (entendida como diferencia de intensidad) se suicidaba mientras se explicaba en cantidades extensivas y cualidades esenciales, así también es la repetición (entendida como vez repetitiva) la que se deshace mientras se va haciendo en una siguiente vez. Tanto en la

diferencia-en-sí como en la repetición-en-sí se nos presenta este fenómeno paradójico de no poder captar el nómeno del fenómeno.

Deleuze dice que de esta imposibilidad surgía la ilusión de la metafísica: la negación de la génesis del pensamiento en el interior de la propia repetición y de la misma diferencia intensiva. Deleuze alude a Freud para señalar que la repetición desnuda y material está vinculada a la materia inerte o materia sin vida propia de un mecanicismo físico. Pero, además, también alude al principio psicológico de Thánatos: “la forma de una repetición desnuda subsiste, puesto que Freud interpreta el instinto de muerte como una tendencia a volver al estado de materia inanimada” (DR, p.44). Y aunque Deleuze, realmente niegue esta asociación propuesta por Freud, ésta nos sirve para entender la naturaleza repetitiva de una materia inerte y mecanicista. Pero la interpretación que Deleuze da a la repetición es la del disfraz o de repetición vestida, frente a otra desnuda (que sería la repetición material o repetición-en-sí). Por un lado ya hemos visto que la repetición se deshace en la discontinuidad de los instantes de tiempo, pero por otro afirma que: “La repetición es, en verdad, lo que se disfraza a medida que se constituye, lo que no se constituye más que disfrazándose”. (DR, p.44)

Precisamente porque la repetición se disfraza a medida que se despliega, hay en filosofía de la repetición el mismo método o la misma estructura virtual, que se expuso en la filosofía de la diferencia. De una de ellas se nos dice que la diferencia implicada que se explica como expresión y de la otra (repetición) que está desnuda y se viste o se disfraza a través del símbolo. Por eso, tanto la diferencia como la repetición se sustentan en la teoría de la complicatio, y el juego de la implicación y de la explicación en la teoría de la diferencia es paralelo al juego del disfraz y la desnudez en la teoría de la repetición.

Antes de proseguir con el desarrollo de la representación-para-nosotros, vamos a ver qué caracteriza a cada tipo de repetición ontológica (la material o la espiritual).

Deleuze desarrolla primero la distinción entre la generalidad y la repetición como dos principios excluyentes, pero en un segundo momento señala la distinción entre los dos tipos de repetición (la material y la espiritual): “Habíamos empezado por distinguir la generalidad y la repetición. Luego distinguimos dos formas de repetición. Estas dos distinciones se eslabonan, ya que la primera no desarrolla sus consecuencias más que en la segunda” (DR, p.55).

Esto se debe a que en el proceso de exteriorización de la repetición mediante su representación, la repetición puede convertirse y confundirse con la generalidad. Pero la repetición debe pensarse como sub-representada, al margen del principio de generalidad, y por ello en realidad hay dos disfraces con los que se enmascara y se diluye esta repetición-en-sí (la puramente material): el

disfraz de la repetición material y mecanicista (en la imaginación) y el disfraz de la generalidad (en la representación).

5.2. c) Las tres síntesis de la repetición

Para comprender por qué habría dos disfraces, a través de los que se expresa la repetición misma, debemos interpretarlo en clave de las distintas clases de síntesis. Deleuze en su desarrollo de la repetición combina argumentaciones a tres niveles distintos:

- las tres clases de repetición fenomenológica (en-sí, para-nosotros y para-sí)
- los dos tipos de repetición ontológica (la repetición material y la espiritual)
- las tres clases de síntesis epistemológica y empírica (síntesis pasiva, síntesis pasiva de la imaginación y síntesis activa de la memoria).

Podemos discutir si realmente Deleuze denomina a la síntesis pasiva de la imaginación: la síntesis pasiva de la reminiscencia (memoria involuntaria). Y si la síntesis activa sería la voluntaria. Pero lo cierto es que hay una tercera síntesis nítidamente diferenciada respecto a las otras dos. Nuestra decisión es optar por llamar a esta repetición-para-nosotros “síntesis activa de la memoria”, por la siguiente cita de Deleuze: “la verdadera repetición es imaginación” (DR, p. 127). Esta repetición-para-nosotros no sería pues la verdadera de la imaginación sino que sería propia de una memoria, pero una memoria activa pues se trata de representación consciente de la propia repetición. Aunque como veremos Deleuze opta por escoger a la memoria como facultad pasiva (de reminiscencia) como la que realmente ejecuta la tercera síntesis del tiempo.

Para entender la tercera repetición, la de la imaginación, debemos primero explicar los tres modos distintos de sintetizar el tiempo. Decíamos que entre los dos extremos de la repetición se encuentra una tercera: es la repetición-para-sí, fruto de la Imaginación. Pues, como confirma Deleuze: “Entre una repetición que no deja de deshacerse en sí, y una repetición que se despliega y se conserva para nosotros en el espacio de la representación, hubo la diferencia, que es el para-sí de la repetición, lo imaginario” (DR, p. 127).

El problema con el que se encuentra el lector reside en cómo vincular las síntesis sobre el tiempo con los modos de la repetición. Para ello, creo que es adecuado adentrarnos en la concepción del cono de duración bergsoniana.¹⁰³ ¿Por qué recurrimos a Bergson? Porque es en DR que Deleuze nos recuerda otra vez este marco bergsoniano:

La diferencia habita la repetición. Por una parte, como en longitud, la diferencia nos hace pasar de un orden a otro de la repetición: de la repetición instantánea que se deshace en sí, a la repetición activamente representada, por intermedio de la síntesis pasiva. Por otra parte, en profundidad, la diferencia nos hace pasar de un orden de repetición a otro, y de una generalidad a otra, en las síntesis pasivas mismas. (DR, p. 127)

Habría entonces dos ejes de la repetición:

- la longitud donde la repetición se muestra como aquello que se deshace, por el instante. Es la repetición material o también la repetición denominada repetición-en-sí.
- la profundidad donde la repetición aparece como el paso de un nivel a otro a través de lo que Deleuze llama “síntesis pasiva”.

Este cono de la duración era un sistema de contracciones y dilataciones de la temporalidad, es decir de grados de duración. Y como explica Deleuze, debemos contextualizar la duración de Bergson dentro de una síntesis trascendental: “Si *Matière et mémoire* es un gran libro, ello se debe tal vez a que Bergson ha penetrado profundamente en el campo de esa síntesis trascendental de un pasado puro, desentrañando de ella todas las paradojas constitutivas” (DR, p.135).

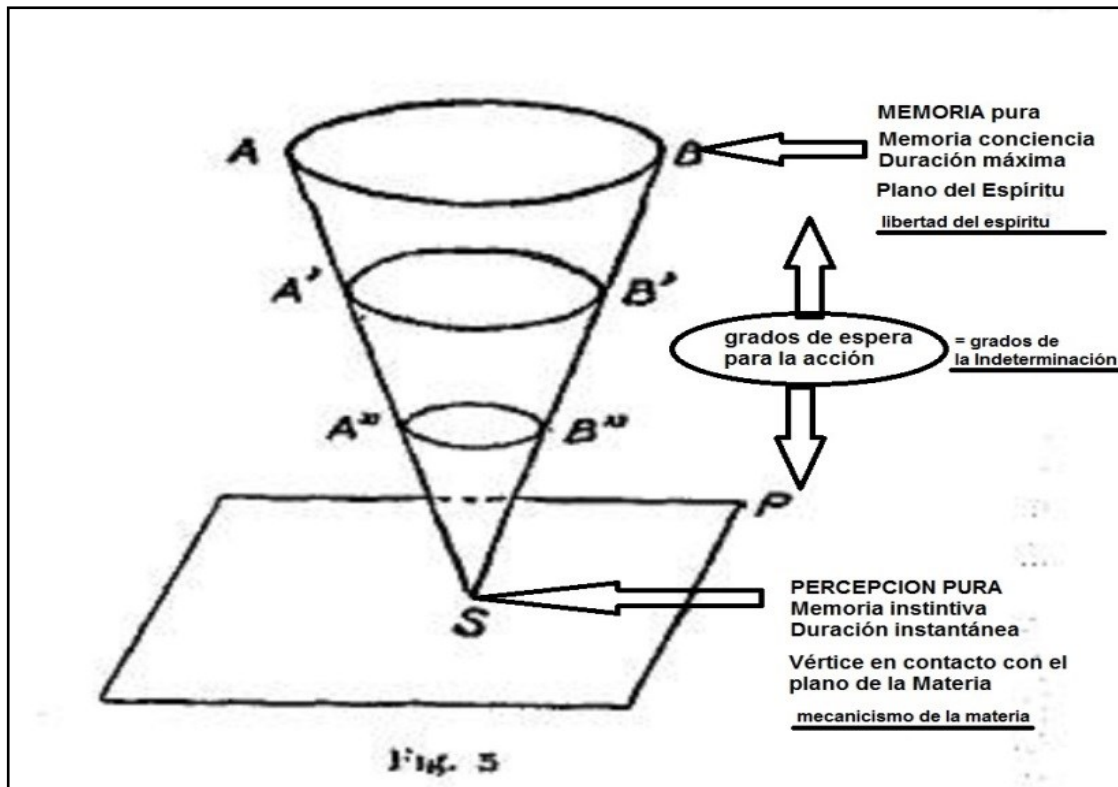


Ilustración 16. Cono de la Duración, en Bergson

Observando el cono de la duración bergsoniana, podemos hacernos una idea intuitiva de lo que Deleuze pretende explicar cuando habla de las síntesis. Deleuze define los siguientes tipos de síntesis sobre la temporalidad:

- repetición instantánea de la materia
- síntesis pasiva del espíritu (de la memoria)
- síntesis activa de la razón o del entendimiento

Deleuze también recurre al tema bergsoniano de la materia y la memoria, como los dos extremos de la duración bergsoniana, que en la teoría de la repetición deleuziana se trataría de los dos extremos de la repetición en función de los grados de síntesis temporal. Pero Deleuze añade al sistema del cono de duración una novedad: la de una estructura compuesta de dos ejes. En un primer momento, los dos ejes de la repetición de Deleuze, los podríamos situar entre el punto “S” del esquema y las secciones “AB”, siendo la repetición material e instintiva, o mecánica, la que se sitúa en el presente instante pero que se deshace con el siguiente: es decir la situada en el punto de intersección del cono con el plano del presente (el vértice S). Este punto de intersección entre cono y plano es lo que Bergson llamaba la percepción pura, en la que al estímulo del instante presente le sigue inmediatamente la respuesta sin espera alguna (estimulo-respuesta animal). Mientras que el otro extremo de la repetición sería la espiritual, que se localizaría dentro del cono de duración bergsoniano, en su base superior. Por eso es tan importante el rol de la memoria, tanto en la duración de Bergson como en la repetición de Deleuze, quien a este respecto Deleuze nos dice lo siguiente: “A partir de la impresión cualitativa de la imaginación, la memoria reconstituye los casos particulares como distintos, conservándolos en el «espacio de tiempo» que le es propio. (...) Es decir que las síntesis activas de la memoria y el entendimiento se superponen a la síntesis pasiva de la imaginación (...) (DR, p.121).

Hay en la teoría de la repetición deleuziana diversos grados de sintetizar el tiempo bergsoniano. O dicho de otro modo, la repetición de los instantes se percibirá de un modo diferente, según los distintos umbrales de percepción más consciente o menos (inconsciente). Pues Deleuze afirma que: “No debemos solamente distinguir formas de repetición con respecto a la síntesis pasiva, sino niveles de síntesis pasivas y combinaciones de esos niveles entre sí, ... cada síntesis pasiva es constitutiva de un signo, que se interpreta o se despliega en las síntesis activas. Los signos frente a los cuales el animal «siente».” (DR, p.123). Esto se entiende más cuando Deleuze hace distinción entre dos síntesis de la memoria, distintas cualitativamente: una síntesis pasiva y otra síntesis activa. La síntesis pasiva de la memoria es la que escoge Deleuze para significar el auténtico sentido de la repetición. Mientras que la síntesis activa es la repetición que se subordina

a la representación y por tanto a la identidad. Habría entonces tres tipos de síntesis del tiempo y tres tipos de repetición percibidas en función de una profundidad dentro del cono de la duración bergsoniano:

- síntesis pasiva del tiempo, que alude a la repetición instintiva, mecánica y material. La síntesis pasiva del hábito constituye el tiempo como contracción de los instantes bajo la condición del presente. Se asociará a la “repetición-en-sí”
- síntesis pasiva del tiempo, desde la memoria imaginativa (llamada reminiscencia) que percibe la repetición como auténtica y espiritual. Se asocia a la “repetición-para-sí”
- síntesis activa del tiempo, desde la memoria del entendimiento que percibe la repetición desde la representación. La síntesis activa tiene, dice Deleuze: “dos aspectos correlativos, aunque no simétricos: reproducción y reflexión, rememoración y reconocimiento, memoria y entendimiento.”(DR, p.134) Esta síntesis sería la “repetición-para-sí”.

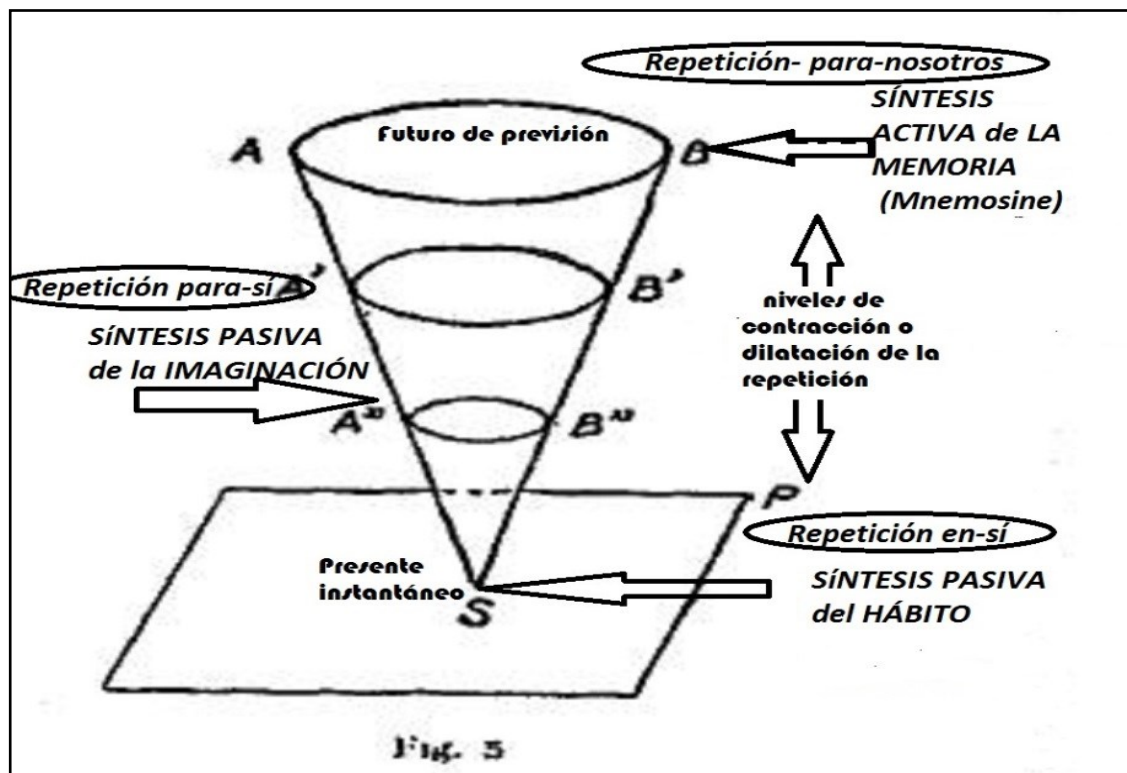


Ilustración 17. El Cono de la Repetición, según Deleuze.

Para Deleuze la síntesis pasiva natural es la de la imaginación espontánea (también reminiscencia o memoria espontánea), mientras que la síntesis artificial es la de la memoria representativa:

“allí reside el verdadero sentido de la distinción entre natural y artificial. Son naturales los signos del presente que remiten al presente en lo que significan, los signos fundados en la síntesis pasiva. Son artificiales, por el contrario, los signos que remiten al pasado o al futuro”. (DR, p.130).

Pero entonces surge una pregunta ¿dónde situar a cada una de las síntesis y las repeticiones, dentro del cono de la duración? Deleuze a la síntesis primaria, instintiva, animal, de estímulo-respuesta (que decía Bergson) la llama hábito. Porque el hábito repetitivo es en realidad una forma cultural del instinto animal humanizado. Para Deleuze: “hábito (es) el estado de los instantes sucesivos contraídos en un presente actual de una cierta *duración*. Estos instantes formaban la particularidad, es decir, un pasado inmediato perteneciente naturalmente al presente actual”. (DR, p. 133). A este hábito de la repetición en tanto que síntesis primitiva e instintiva del tiempo Deleuze le contrapone en el otro extremo del cono: la síntesis activa de la memoria como representación del tiempo cronológico. Tenemos pues dos extremos de la síntesis: el hábito y la memoria de Cronos.

El instinto que se corresponde con el hábito y la memoria con la representación de Cronos son estos dos extremos de comportarse respecto al tiempo de repetición. Pero ¿dónde queda entonces la repetición espiritual, como la forma autentica de vivir la repetición desde una imaginación y su reminiscencia?

Deleuze en una ocasión a la síntesis pasiva de la repetición espiritual la define del siguiente modo: “La síntesis pasiva trascendental se refiere a ese pasado puro, desde el triple punto de vista de la contemporaneidad, de la coexistencia y de la preexistencia” (DR, p.136). Esto muestra que estamos dentro de un cono de duración donde caben tres tipos de temporalidad o duración: la contemporaneidad, la coexistencia y la preexistencia. Añadimos la idea de que esta síntesis pasiva trascendental no es la de un Yo [Moi] pasivo cuya temporalidad es simplemente la receptividad, sino que se define en un estado de contemplación contrayente que realiza todo organismo vivo antes de constituir sus propias sensaciones. Comprendemos aún más cuando Deleuze se refiere al tiempo de la espera (como sucedía en el cono de la duración): “Toda contracción es una presunción, una pretensión, es decir, emite una espera o un derecho sobre lo que contrae, y se deshace en cuanto su objeto se le escapa” (DR, p.132). Si seguimos el argumento de Deleuze, comprobamos como esta repetición insiste en remitirse al cono de la duración bergsoniana y sus niveles de contracción del tiempo (secciones del cono):

En un caso (la repetición material), el presente es el estado más contraído de instantes o de elementos sucesivos, independientes los unos de los otros en sí. En el otro (la

repetición espiritual), el presente designa el grado más contraído de todo im pasado, que es en sí, como totalidad, coexistente (DR, p. 137).

Deleuze, tanto en esta cita inmediatamente anterior como en la siguiente, nos confirma que se estaba hablando en todo el capítulo II de DF, de la repetición en el contexto del cono de duración bergsoniano que contrae y dilata el presente:

El presente sólo es el grado más contraído del pasado que coexiste con él si el pasado coexiste en primer lugar consigo, en una infinidad de grados de distensión y de contracción diversos, en una infinidad de niveles (tal es el sentido de la célebre metáfora bergsoniana del cono, o cuarta paradoja del pasado) (DR, p. 137).

Finalmente Deleuze describe esa repetición espiritual y viva como el carácter nouménico de las relaciones de coexistencia virtual entre niveles de un pasado puro (DR, p.138). Es, por tanto, la “repetición-para-sí” que constituye la tercera repetición o la repetición propiamente espiritual. Hemos comprobado como en la teoría deleuziana el fundamento del tiempo es la memoria (de Bergson), mientras que el fundamento de la repetición es la imaginación (de Deleuze). Ahora deberíamos considerar retornar al epígrafe sobre el “tiempo fuera de sus goznes”, ya que esta tercera síntesis (la del espíritu, la de la imaginación y la duración, la viviente del aión, la de la repetición-para-sí) es como dice Deleuze, “la forma vacía del tiempo”. Pero antes debemos comprobar que la repetición-en-sí, se refiere a este “tiempo fuera de sus goznes” (DR, p. 145) que no es otra que la del eterno retorno.¹⁰⁴

5.3 El eterno retorno y la repetición.

Consideramos, después del recorrido hecho hasta ahora, que la noción más oscura de la filosofía deleuziana no es tanto la de diferencia como la de la repetición. Nos preguntamos qué es el eterno retorno con el propósito de enlazarlo con la noción de temporalidad en tanto que duración bergsoniana.

Además ahora queremos descifrar cuál es el significado de la temporalidad de la repetición en el eterno retorno nietzscheano. Por si no fuera suficiente, pretendemos conectar el pensamiento deleuziano de este eterno retorno con cierto aspecto del pensamiento platónico sobre la temporalidad. Partiremos de las referencias deleuzianas sobre el eterno retorno, tanto en LDS como en DF, para finalizar desarrollando la idea de un vínculo recíproco entre la repetición y la diferencia. Finalmente queremos enlazarlo con los conceptos de memoria y duración en Bergson

que aparece en la teoría de Mandelbrot sobre el espacio-tiempo y la memoria fractal, tan a fin al bergsonismo y por ello tan afín también a la noción de eterno retorno.

5.3. a) La repetición de lo singular frente a la generalidad.

Deleuze se refiere a dos temas abordados por Bataille y por Klossowski: el tema de la economía (Bataille) y el tema de la singularidad retornante (Klossowski). Dice Deleuze de Bataille: “la verdadera repetición está en el don, en una economía del don que se opone a la economía mercantil del cambio” (LDS, p. 124). En cuanto a Klossowski, Deleuze comenta:

Un tema recorre toda la obra de Klossowski: la oposición entre el cambio y la verdadera repetición. Porque el cambio supone solamente la semejanza, incluso externa. Es él quien tiene por criterio la exactitud, con la equivalencia de los productos intercambiados, es él quien forma la falsa repetición (...) La verdadera repetición, por el contrario, aparece como una conducta singular que tenemos respecto a lo que no puede ser cambiado, reemplazado ni sustituido” (LDS, p. 204)

Por otro lado en la introducción a DR, afirma que:

La generalidad presenta dos grandes órdenes: el orden cualitativo de las semejanzas y el orden cuantitativo de las equivalencias. Los ciclos y las igualdades son sus símbolos. Pero, de todos modos, la generalidad expresa un punto de vista según el cual un término puede ser cambiado por otro (...) El intercambio o la sustitución de los particulares definen nuestra conducta con respecto a la generalidad. (...) Si el intercambio es el criterio de la generalidad, el robo y el don son los de la repetición. Hay, pues, entre ambos, una diferencia económica. (DR, p.21)¹⁰⁵

Este es el punto de arranque: lo repetible es lo singular que no puede ser intercambiado, es decir lo que no es susceptible de ser incluido en la ley de las generalizaciones, donde todo particular, bien por semejanza o por equivalencia, sí puede ser sustituido por otro, como un valor dentro de una ecuación o de una ley general de casos, por si la verdadera repetición dentro del campo económico se da en el regalo (don) y en el robo es porque lo que te regalan no tiene precio y aquel objeto que te robaron es difícilmente sustituible. Ambos ya no podrán ser sustituidos por otro objeto, porque al ser personales e íntimos ya no se les encontrará un sustituto en el mercado. De ahí que Deleuze asocie esta idea de lo singular con lo particular que escapa a los principios de la representación generalizadora. Por el contrario, la identidad es la relación de equivalencia entre dos objetos exactos y la proporcionalidad la relación de analogía entre dos sistemas, y finalmente la semejanza es también la condición que permite la sustitución de un particular por otro.

Realmente la repetición se dice solamente de lo singular, cuando éste no tiene ni idéntico, ni semejante, ni otro proporcional a él. Esta visión de la repetición con lo singular es la que nos salva, dice Deleuze, frente a la repetición que nos condena cuando queda subordinada a las cuatro razones suficientes de la representación (identidad, analogía, semejanza, proporción). Por eso, a modo de resumen, la filosofía de Deleuze no es ni sobre el Ser, ni sobre la política, sino es sobre la vida individual e insustituible.

Ahora cabe ver a partir de esta primera idea de la repetición exclusiva de lo singular, el vínculo que existe entre la idea de diferencia y la de repetición: “Ni en la identidad de lo Mismo ni en la equivalencia de lo semejante, la repetición está en la intensidad de lo Diferente”. (LDS, p. 204) Este juego de palabras, (la diferencia de intensidad y la intensidad de la diferencia) remite al sistema de la Idea diferencial como método doblemente sintético: la síntesis ideal de lo diferencial (capítulo IV de DR) y la síntesis sensible de la intensidad (capítulo V de DR).

5.3. b) La repetición y la distribución del juego ideal

La dialéctica de las ideas remite a la noción de cantidades de potencia, que a su vez se vincula a la noción de la repetición entendida como órdenes de potencia y depotenciación (en el cálculo de derivadas e integrales de órdenes sucesivos). Por otro lado, la estética de las intensidades remite a las cantidades de intensidad o diferencias de potencial representadas bajo la relación diferencial (dy/dx). Si partimos de esta doble caracterización complementaria, entre la diferencia y la repetición, podemos interpretar las palabras de Deleuze sobre los dos modos de contemplar el fenómeno de la singularidad:

Por regla general, como hemos visto, una singularidad puede ser captada de dos maneras: en su existencia o distribución, y también en su naturaleza, conforme a la cual se prolonga o se extiende en una dirección determinada sobre una línea de puntos ordinarios. Este segundo aspecto representa ya una cierta fijación, de efectuación de singularidades. Un punto singular se prolonga analíticamente sobre una serie de ordinarios, hasta la vecindad de otra singularidad, etc. Así se constituye un mundo, con la condición de que las series sean convergentes («otro» mundo empezaría en la vecindad de los puntos donde las series obtenidas divergirían). (LDS, p. 83)

Deleuze en esta última cita concibe el fenómeno de la singularidad a partir de dos laberintos: el laberinto del continuo (que hace referencia a la Diferencia) y el laberinto del azar (que hace referencia a la Repetición).

El laberinto del continuo, en tanto en lo infinitesimal está constituido de diferenciales (dy/dx) que a su vez dan lugar a singularidades, se refiere a la curva de una función cuya continuidad viene trazada por los intervalos de puntos ordinarios y de sus interrupciones o discontinuidades en los puntos singulares. O lo que es igual, por intervalos de continuidad formados por puntos ordinarios e intervalos de discontinuidad constituidos por las singularidades de la función.

En el laberinto del azar, los fenómenos pueden ser considerados como distribución probabilística y aleatoria, si pensamos que las singularidades se reparten o distribuyen en el espacio-tiempo de lo probable que constituye su campo trascendental. Se trata de pensar los fenómenos como distribuciones de probabilidad en la que aparecen intervalos constituidos por puntos ordinarios (evento de orden) junto a intervalos de puntos excepcionales o eventos singulares (eventos de azar).

Esta distribución de la probabilidad remite a la condición de su repetición (lo que se repite ordinariamente y lo que no se repite singularmente). De la probabilidad que estima cómo la singularidad se repetirá. Esta idea enlaza con la idea deleuziana de la distribución nómada (que ya aparece en LDS) frente a la distribución sedentaria: “El campo trascendental real está constituido por esta topología de superficie, por estas singularidades nómadas (...)” (LDS, p. 83).

Con la idea de distribución nómada entramos en la teoría deleuziana del juego ideal, asociado a la noción de azar y vinculada a la de una repetición especial: una probabilidad no normal o no regular del fenómeno denominada acontecimiento. Se trata, como dice Deleuze, de un juego distinto al de la probabilidad de Pascal o así de la armonía preestablecida del propio Leibniz. El juego de Pascal se asocia a la teoría de la probabilidad clásica, basada en el principio del fenómeno aleatorio que acaba efectuándose en una probabilidad del 50% de pérdidas y un 50% de ganancias (como en el juego de lanzar una moneda a cara y cruz). Es un juego sin memoria, pues cada vez se reinicia la probabilidad. Por lo que respecta al juego de Leibniz, este se dirige por la regla de que todo está ya dado a priori y que Dios elige el mejor encadenamiento de jugadas posibles (el mejor de los mundos posibles es el trazado de la máxima continuidad y por tanto de condición de derivabilidad de la función). Pero el juego ideal de Deleuze no es ni el de Pascal, ni el de Leibniz, es por contraposición a éstos un juego donde: “distribución nómada y no sedentaria, en el que cada sistema de singularidades comunica y resuena con los otros, a la vez implicado por los otros e implicándolos en el tirar mayor. Es el juego de los problemas y de la pregunta, y no de lo categórico y lo hipotético (LDS, p. 49).

Como resumen, podemos decir que la repetición se traduce tanto en un fenómeno repetitivo, en función de una distribución de probabilidad nómada, insuflada tanto de azar como

indeterminación. Hay eventos representados por puntos ordinarios (continuos y derivables) junto a instantes de azar donde los puntos interrumpen la continuidad derivable para aparecer singularidades (de naturaleza continua pero no derivable). Esto se expresa, a la vez, como una memoria de continuidad que se transmite o no en la cadena de lanzamientos. Lo importante es que ese azar en la repetición es incalculable mediante la lógica de la probabilidad que enuncia que el 50% de los eventos serán cara y el otro 50% serán cruz. Es decir, se trata de afirmar y ramificar lo probable como un azar, en lugar de dividirlo (cara o cruz) para calcularlo y dominarlo.

5.3. c) Cronos, Kayrós, Aión. Deleuze, Bergson y Platón.

¿Cómo se traduce este azar en la repetición y en la noción del “eterno retorno”? En esta serie del “juego Ideal” de LDS, Deleuze explica de qué se trata la concepción del tiempo asociada a esta repetición, y nos habla de dos conciencias impotentes ante el tiempo: la del máximo tiempo pensable y la del mínimo tiempo imaginable.

El acontecimiento es el tiempo más pequeño que el mínimo de tiempo continuo pensable, pero es también el tiempo máximo continuo pensable, porque constantemente es subdividido por el Aión. Deleuze dice que: “cada acontecimiento en el Aión es más pequeño que la subdivisión más pequeña del Cronos, pero es también más grande que el divisor mayor del Cronos, es decir, el ciclo entero” (LDS, p. 51). De modo que el acontecimiento recorre todo el Aión en los dos sentidos de pasado y futuro.

¿Sentimos entonces la proximidad de un eterno retorno que ya no tiene nada que ver con el ciclo, la entrada de un laberinto, mucho más terrible por ser el de la línea única recta y sin espesor? El Aión es la línea recta que traza el punto aleatorio, los puntos singulares de cada acontecimiento se distribuyen sobre esta línea, (...) (LDS, p. 51).

El aión es la línea que traza el punto aleatorio y la trazabilidad de los puntos singulares, azarosos que se constituyen en dos modos del tiempo: el tiempo más pequeño, más pequeño que el mínimo de tiempo continuo, pensable, porque se divide en pasado próximo y futuro inminente. Y el tiempo más largo, más largo que el máximo de tiempo continuo pensable, porque constantemente es subdividido por el Aión que lo iguala a su línea ilimitada. Esta doble caracterización del Aión es la de un tiempo infinitesimal propio de la relación diferencial dy/dx , mientras que la otra es la del tiempo infinitésimo de una síntesis sobre la serie progresiva de infinitos términos:

Esto enlaza, una vez más, con la duración bergsoniana a través del cono de duración, donde se representaban los distintos grados de contracción y dilatación del tiempo. ¿No son estos dos

extremos del tiempo, el más pequeño que el mínimo pensable y el más grande que lo imaginable, los dos extremos del cono bergsoniano de la duración? La base del cono es el tiempo más grande que cualquier pensable y el vértice del cono sería el tiempo menor que cualquiera pensado.

Ahora vamos a enlazar la filosofía del Aión deleuziana con un término del platonismo. Estas dos relaciones del tiempo del Aión, como contracciones y dilataciones de pasado-futuro, remiten a algunos conceptos clásicos de la filosofía y de la mitología griega, también presentes en el platonismo: la “anamnesis” y el “exaiphnés” (lo súbito del instante). Antes recordaremos, que el Aión deleuziano, según se explica en LDS, es lo contrapuesto al Cronos griego: “¿Acaso no hay ahí, en el Aión, un laberinto completamente diferente que el de Cronos, todavía más terrible, y que ordena otro eterno retorno y otra ética (ética de los Efectos)? Pensemos de nuevo en las palabras de Borges (...)” (LDS, p. 50).

También constatamos dos ideas fundamentales, que parecen contradictorias, aunque para Deleuze no lo son: el tiempo del aión como pura línea recta (Borges) y a la vez es la repetición del eterno retorno (Nietzsche). Geométricamente (y ontológicamente) es difícil, desde estas dos ideas del aión, intentar conciliar la línea llena de curvas en el laberinto del azar, con la línea recta que desde el presente se divide en dos sentidos opuestos. Pues Deleuze insiste en que el Aión es tanto una como la otra: “El Cronos físico y cíclico del presente vivo y variable. Pero, en otro sentido, es el camino que se extiende a lo lejos, delante y detrás (...) es el Aión incorporal que se ha desarrollado, se ha vuelto autónomo al desembarazarse de su materia, huyendo en los dos sentidos a la vez del pasado y del futuro (LDS, p. 51).

Cronos es lo que progresa girando en torno al círculo. Frente a él está el Aión, que es el presente instantáneo extendiéndose hacia el pasado y futuro, en el interior de una percepción del tiempo inmenso impensable. Pero al mismo tiempo, vimos como el mismo Aión se pensaba como un presente súbito de un instante que se hacía tan pequeño como impensable (en el vértice del cono de duración, donde el presente es inmediato y no hay tiempo de reflexión, pues todo debe ser instintivo hasta el punto de convertirse en mecanismo animal de estímulo-respuesta).

A partir de la idea del “aión” deleuziano podemos recordar la noción de tiempo en Platón a través de dos términos relevantes en la filosofía de este último:

- La “anámnesis”, que significa una memoria inmemorial de un pasado inmenso. Puesto que etimológicamente, (ana-) es el prefijo que significa lo contrario a la “a-mnesis” (la desmemoria).

- El “ex-aiphanés” o instante del ahora, que significa: lo que aparece no se sabe de dónde, pero de forma súbita, o de repente.

REPETICIÓN MATERIAL	i	CRONOS	Tiempo de la Historia (Mnemosine)
	ii	KAYRÓS	Tiempo de la Físis (Eros)
REPETICIÓN ESPIRITUAL	iii	AIÓN-REMINISCENCIA	Tiempo infinitésimo (máximo grado de duración)
	iv	AIÓN-EXAIPHANES	Tiempo infinitesimal (mínimo grado de duración)

El término griego “phanes”¹⁰⁶ simboliza una divinidad luminosa que engendra el tiempo con el tránsito de la noche al día. Pero con el prefijo “ai” se indica un fenómeno de luminiscencia. El término “ex-aiphanés” nos remite a su vez a lo fenoménico como aparición súbita o repentina o intempestivamente inesperada, de esa luz. Pseudo-Dionisos lo define como desvelamiento y en los *Hechos de los apóstoles* (22:6), se dice que “alrededor del mediodía, de repente del cielo, una luz del cielo brilló a mi alrededor”.

Y es en Platón que este “aión” se muestra como “el instante o el ahora” en el diálogo *Parménides*, 156 d. Ese instante de tiempo, que no es presente porque fue pasado y será ya futuro, convirtiéndose en el mínimo tiempo pensable. Esto hace que sea semejante a lo que Deleuze nos define como el Aión en su modalidad de tiempo infinitesimal y mínimo presente no pensable. Pero Platón usa el término contextualizado en la cultura griega, que toma el ciclo como expresión de la Naturaleza. En la época griega por un lado tenemos a Krhonos que es el tiempo progresando de pasado memorial a un futuro determinado, en tanto es la línea de la historia cronológica. Por otro lado, también los griegos conciben la anamnesis, que nos remite a ese impensable del presente de un instante sin memoria (ana-mnesis o negación de la reminiscencia).

Finalmente tenemos el tiempo cíclico en la cultura romana que es representado por una mujer con un flequillo despeinado por una corriente de aire que es la “opportunitas” o la “occasio”. Esta oportunidad el instante es heredera del tiempo “kayrós” en la cultura griega. El aión romano es simbolizado por la expresión “la oportunidad la pintan calva”, como esa mujer con flequillo sobre la frente (para que aquel que la encuentre la tome por su cabello), representando la ocasión propicia que sabe solo aprovechar el oportunista del instante presente.

Hemos configurado una trilogía temporal presente en el mundo griego y platónico: cronos, exaiphnés y kayrós. ¿No son estos tres tiempos semejantes a las tres síntesis del tiempo, con las que Deleuze retoma el tema de la repetición, en el capítulo II de *Diferencia y repetición*? En este contexto, Deleuze también en LDS define el tiempo del Aión (de fuentes estoicas) contra el

Cronos y el Kayrós afines al platonismo. Pero, lo que no cuenta Deleuze, es que Platón también hizo uso del Aión en tanto éste es el mínimo presente que aparece de repente como “ex-aiphnés”.

Según la teoría, siempre presente en Deleuze, de la “complicatio” y en relación al tiempo de la repetición con el eterno retorno, Deleuze afirma que el presente divino complica o comprende futuro y pasado:

Desde el principio, hemos visto cómo se oponían dos lecturas del tiempo, la de Cronos y la de Aión: Según Cronos, sólo existe el presente en el tiempo. Pasado, presente y futuro no son tres dimensiones del tiempo, sólo el presente llena el tiempo, el pasado y el futuro son dos dimensiones relativas al presente en el tiempo. Es decir, que lo que es futuro o pasado respecto de un cierto presente (de una cierta extensión o duración) forma parte de un presente más vasto, de una extensión o duración mayor. (...) Un encajonamiento, un enrollamiento de presentes relativos, con Dios como círculo extremo o envoltura exterior, éste es Cronos. Bajo inspiración estoica, Boecio afirma que el presente divino complica o comprende futuro y pasado. (DR, p. 118)

Aquí Deleuze alude a la teoría de la “complicatio”, de Nicolás de Cusa, aplicada al tiempo de la repetición. Pero Deleuze hace mención directa a Boecio. Si Nicolás de Cusa y Spinoza eran las referencias en el contexto de la Idea diferencial (la diferencia), ahora es Boecio el referente de la “complicatio” en el contexto del eterno retorno (la repetición). Thierry de Chartres (comentarista de Boecio) es el exponente máximo de la teoría de la complicatio en el siglo XII, y Plotino que también analizó el concepto de “exaiphnés” en relación a la doctrina de lo Uno y su multiplicidad interpretó el azar y lo posible, en función de las cuatro manifestaciones del ser:

- a) complicatio y necesitas: sería la relación de lo Uno como máxima simplicidad
- b) complicatio y possibilitas: complicación de la materia (como apeyron) en su caos inicial sin forma
- c) explicatio y possibilitas: es la virtualización sin acto como pura potencialidad del Ser unívoco.
- d) explicatio y necesitas: sería el proceso de determinación y actualización de los entes.

Vemos como la lectura que hace Thierry de Chartres de Boecio, al que tiene como referente Deleuze, es sorprendentemente similar a la estructura deleuziana de la Idea diferencial en su doble síntesis (diferencial ideal y virtual sensible). Resulta entonces sencillo integrar esta tetralogía de temporalidades, en las tres síntesis del tiempo (del tercer tiempo) de las que habla Deleuze en DF, o en los dos modos de repetición (la material desnuda y la espiritual disfrazada) como ya se ha comentado en anteriores epígrafes.

Hemos alcanzado una lectura en la que el platonismo, el bergsonismo y el deleuzianismo convergen hacia una similar y complementaria comprensión del tiempo y la repetición:

(i) Cronos es la progresión infinitésima de una serie de suma de instantes en sucesión, a modo de síntesis temporal. Representable por el tiempo de una historia humana que evoluciona con memoria histórica de un origen fundador.

(ii) Kayrós (una derivada de Krhonos) es el símbolo del tiempo doblado en círculo, como en los ciclos de las estaciones (primavera, verano, otoño e invierno) o los de las orbitas de los astros en el firmamento. Es el instante de la oportunidad o del momento oportuno que es el momento idóneo de la maduración de los frutos (otoño) en el ciclo de la naturaleza, así como el momento de Eros en el renacimiento primaveral cuando se da el momento del brote. Siendo Kayrós el ciclo temporal, que representa el tiempo bajo la medida cíclica de la natura naturata.

(iii) El infinitésimo futuro (como ana-mnesis) el aión del máximo tiempo impensable: “Por este camino la repetición es el pensamiento del porvenir: se opone a la categoría antigua de la reminiscencia y a la categoría moderna del habitus. Es en la repetición, es por la repetición, que el olvido se convierte en una potencia positiva y el inconsciente,...(El olvido como fuerza es parte integrante de la experiencia vivida del eterno retorno (DF, p.30).

(iv) Exaiphnés, es el tiempo infinitesimal del mínimo tiempo impensable, o como dice Deleuze: “el instante sin espesor y sin extensión (es) quien subdivide cada presente en pasado y futuro, en lugar de presentes vastos y espesos que comprenden, unos respecto de otros, el futuro y el pasado” (LDS, p. 119).

Confirmamos, que Deleuze retoma la reminiscencia de Platón para advertir que ésta solo puede ser bien comprendida, si se interpreta desde la teoría de los grados de duración de Bergson (propuesta retomada más tarde por Proust):

Las síntesis pasivas son evidentemente sub-representativas. Pero para nosotros, toda la cuestión consiste en saber si podemos penetrar en la síntesis pasiva de la memoria. Vivir de alguna manera el ser en sí del pasado, como vivimos la síntesis pasiva del hábito. (...) donde Proust retoma y releva a Bergson (...): se trata de la reminiscencia. Esta designa, en efecto, una síntesis pasiva o una memoria involuntaria, que difiere por naturaleza de toda síntesis activa de la memoria voluntaria.” (DR, p. 140)

En cualquier caso, esta reminiscencia es involuntaria (o inconsciente). Y es reminiscencia a condición de no introducir el ciclo temporal de la “physis”, ¿bajo qué forma la reminiscencia introduce el tiempo? “Aun para el alma, se trata de un tiempo de la “physis”, periódico o circular, subordinado a los acontecimientos que transcurren en él o a los movimientos que mide” (DR, p. 144).

Deleuze usa la reminiscencia solo en la medida que ésta nos aporta una noción de conciencia de la duración o del Aión máximamente dilatado respecto a Cronos: “La grandeza del concepto de reminiscencia (por lo que, además, se distingue radicalmente del concepto cartesiano de innatismo) consiste en introducir el tiempo, la duración del tiempo en el pensamiento como tal” (DR, p. 219).

Esta tetralogía del tiempo, en términos deleuzianos, nos conduce a la teoría de las tres síntesis del tiempo o de las dos naturalezas de la repetición (la material constituida por Cronos y Kayrós) y la espiritual (por los dos “aiones”). Sobre las tres síntesis que ya comentamos, añadiremos lo siguiente: la síntesis activa pertenece a Cronos, la síntesis pasiva del hábito como repetición sin mediación (estimulo-respuesta animal) correspondería a “aión” infinitesimal y la síntesis pasiva de la imaginación se asociaría al Aión infinitésimo. Aunque no hay que olvidar que existirán múltiples niveles de temporalidad, según la lectura de Deleuze de la duración de Bergson, entendidos como distintos niveles o grados de contracción y/o dilatación de cronos a través del aión. Si pensamos en el dinamismo y la representación física de las cuatro caracterizaciones del tiempo, éstas podrían ser interpretadas también desde el campo de la Mathesis del cálculo diferencial:

- Cronos sería una función lineal o ecuación de recta: $(y=ax+c)$
- Kayrós es la ecuación de la circunferencia : $(x^2+y^2=r)$,
- Los dos Aión serían representables mediante las ecuaciones diferenciales o bien las funciones cuyas variables estén elevadas a potencias superiores a dos, para que sean derivables e integrables sucesivamente en un orden sucesivo de potenciación (dilatación) y de-potenciación (contracción).

Finalmente, mostraré qué nexo existe entre la teoría deleuziana del eterno retorno y la repetición, contextualizada en la teoría de la duración bergsoniana, con la científica de la teoría de la memoria fractal de Mandelbrot. ¿Cómo iniciar esta breve exposición de este difícil vínculo, entre la repetición deleuziana y la repetición de Mandelbrot? El tiempo fractal viene estimado por el denominado exponente del tiempo o coeficiente de Hurst. Es un número no entero, sino fraccionario, pues elevar el tiempo a una potencia entera significa reproducir a Cronos. Pero el

número fraccionario es el exponente al que Cronos se eleva, de modo que puede ser contraído o dilatado por el propio exponente fraccional: $(t)^H$

Donde (H) es el coeficiente de Hurst, que nos da una estimación del grado de arrugamiento, de pliegues que la trayectoria en el tiempo muestra de cada fenómeno. Mediante un método denominado “rango reescalado”, Mandelbrot concibe una formula apropiada para estimar el valor exponencial al que el tiempo queda dilatado o contraído, ya sea para todo fenómenos expresable en series de tiempo. Y Mandelbrot afirma lo siguiente, ante la pregunta de su entrevistador: “La Bolsa tiene fases de evolución lenta y momentos de exuberancia, con la misma distinción que el filósofo Henri Bergson establecía entre el tiempo del reloj y la durée.” ¹⁰⁷

Lo más interesante será pensar que Mandelbrot nos hablará siempre de su búsqueda científica de encontrar valores matemáticos que permitan estimar los ciclos no-periódicos. Su metodología fractal para el cálculo de un tiempo elevado a un coeficiente fraccionario nos permitirá conocer cómo se comportan las series temporales en un tiempo Kayrós anómalo o no-periódico. Se trata de ciclos fractales, que comprenden períodos de ciclos no periódicos.

6. LA CRISIS DE LA INTUICIÓN. EL PLANO DE INMANENCIA

6.1 Kant, sin Euclides pero con Arquímedes

Hay en la filosofía de Deleuze una necesidad de pensar una nueva concepción del espacio (y lo infinito) adecuada para las cantidades intensivas, que son el principio genético de su estructura diferencial. Esa necesidad de la filosofía de la diferencia y de la repetición es heredera de la revisión postkantiana sobre los a priori del espacio-tiempo. Ya hemos visto como lo sublime kantiano nos aportaba un marco de pensamiento que podía cubrir parcialmente esa necesidad deleuziana, para pensar un nuevo a priori para el espacio-tiempo. Pero en esa atmósfera de lo sublime, las facultades quedaban fragmentadas o incapacitadas y descoordinadas, mientras que la intuición asociada a la geometría euclídea quedaba discapacitada para representar un nuevo espacio. Este nuevo a priori del espacio, como alternativa del a priori del espacio kantiano pensado como extensio euclídea, será: el spatium intensivo (en DR), el espacio liso (en MM) y finalmente el espacio de los pliegues (en EP). Todo obliga a pensar en un espacio arrugado de la geometría fractal (de Mandelbrot). En este contexto, Deleuze hace referencia a la lectura de Hermann Cohen en relación a su reinterpretación del kantismo:

Por ello, Hermann Cohen tiene razón en otorgar pleno valor al principio de las cantidades intensivas en su reinterpretación del kantismo. Si bien es verdad que el espacio es irreducible al concepto, tampoco se puede negar su afinidad con la Idea, es decir, su capacidad (como spatium intensivo) de determinar en la extensión la actualización de las conexiones ideales (como relaciones diferenciales contenidas en la Idea) (DR, p. 347).

Deleuze nos presenta la idea de una filosofía kantiana en la que hay una irreductibilidad de estos dos a priori (el espacio y tiempo), puesto que las cantidades intensivas (y las cantidades de potencia) no pueden encajarse en el esquema de las categorías: "hay un orden del espacio y del tiempo que es irreducible al orden del concepto" (LKT, p.13). En esta irreductibilidad del espacio y tiempo a las categorías se nos presentaban una clase de juicios, que no son ni son los juicios sintéticos a posteriori, ni los juicios analíticos a priori. Se trataba de los juicios sintéticos a priori, pensados y asociados por Kant, en especial, a los juicios de la geometría.

A partir de esta reflexión sobre el sistema kantiano de la razón pura, Deleuze toma el ejemplo de la definición euclidiana de recta: "la línea recta es la línea que es *ex aequo* en todos sus

puntos”¹⁰⁸, para extraer la definición del propio Kant (KrV, Introducción, V, p. 35) como herencia de la geometría no euclídea de Arquímedes: “la línea recta es el más corto camino de un punto a otro”. Recordaremos que esta nueva definición de recta, no era la propuesta por Euclides. Y en paralelo, esta nueva definición de recta no la podíamos considerar como un juicio analítico porque “el camino más corto” no está a priori contenido en el concepto de recta. Todo este argumento deleuziano se explicaba en la Clase I sobre Kant: *Liberación del tiempo* (14/3/1978).

Además Deleuze señalaba que esta definición de recta arquimidia era el ejemplo de definición de recta no euclidiana que se encuentra en la obra de un discípulo de Kant llamado Solomon Maïmon.¹⁰⁹ De aquí surge la distinción entre qué es un concepto y qué es una definición, a través de la predicación como regla de producción en la experiencia. ¿Dónde producimos según esta regla nuestro conocimiento? Se deberá elaborar a través de un espacio y un tiempo asociados. Deleuze lo detalla como sigue: “Estamos ya en el corazón del problema del tiempo. Cuando ustedes dicen que una línea recta es una línea *ex aequo* en todos sus puntos, ustedes no tienen ningún medio de producir la línea recta en la experiencia” (LKT, p. 13).

La conclusión es que esta definición arquimidia de recta es la que caracteriza a los juicios sintéticos a priori de la filosofía de Kant, que están a medio camino entre los analíticos a priori y los sintéticos a posteriori (LKT, p.13). Un juicio sintético nos remite a una experiencia espacio-temporal que es intuitiva y de la imaginación. Pero que a la vez, es a priori porque se trata de una necesidad geométrica y científica, en el sentido de ser un conocimiento universal. En la misma línea que hace Deleuze, Kant también hizo la siguiente aclaración sobre este juicio sintético a priori: “la cuestión no reside en qué es lo que se debe agregar al concepto dado, sino en qué sea lo que de hecho se piensa en él, aunque sólo sea de modo oscuro. (...) si bien el predicado se halla necesariamente ligado a dicho concepto, no lo está en cuanto pensado en éste último, sino gracias a una intuición que ha de añadirse al concepto”.¹¹⁰

Entendemos por qué Deleuze escogió, precisamente, el juicio sintético a posteriori relacionándolo con la definición arquimidia de recta geométrica: “yo había intentado mostrar que la línea recta es el más corto camino de un punto a otro, no es una proposición de estilo euclidiano, es una proposición de estilo arquimidia porque implica una comparación fundamental entre dos conceptos heterogéneos, el de recta y el de curva” (LKT, p.15). Pues, para Deleuze, esta definición implicaba “el método que se llamaría una proposición ya prediferencial remitiendo a un cálculo prediferencial, que es el famoso cálculo de Arquímedes, el cálculo de agotamiento por el cual se hace tender una línea quebrada hacia una línea curva, al infinito, eso implica el paso al límite.” (LKT, p.15). Y este vínculo del juicio sintético a priori con el método de exhaustión (arquimidia y leibnizano) toma una importancia colosal (pues como mostramos en el epígrafe

1.4, para el pensamiento órgico, fundar es curvar). Bajo otra perspectiva sería como llevar El pliegue al infinito. O como redondear idealmente, un mundo de líneas arrugadas lleno de pliegues y repliegues (el de la geometría de Mandelbrot) para mediante un progreso al infinito convertir la arruga en redondeo. O, cómo hemos visto diversas veces en esta tesis, llevar el polígono por exhaustión hasta los mil lados para conseguir convertirlo e identificarlo con su contrario: la circunferencia.

Lo interesante es que Mandelbrot estudiará más tarde esas líneas hechas de arrugas, que no son el camino más corto, sino el más largo, porque precisamente no pueden ser derivables en ninguno de sus puntos: serán las curvas fractales. Las curvas fractales son funciones no derivables en ninguno de sus puntos, o lo que es lo mismo, son curvas hechas de ángulos irreducibles a un arco de circunferencia. Deleuze insiste en esta idea genial que asocia el juicio sintético a priori de Kant al método de la exhaustión arquimedian y al cálculo diferencial leibniziano:

Ese juicio esta desprovisto de todo sentido si no vemos que se opera una síntesis de dos conceptos, la recta y la curva, si no vemos que ese juicio se enuncia únicamente en la comparación de la recta y la curva en la situación arquimidiana muy precisa, con el paso al límite y el agotamiento, y que la respuesta de Kant a este nivel es: ustedes ven claramente que eso no es un juicio analítico porque dos conceptos no están contenidos el uno en el otro (...) ¿Qué es lo que suelda esos conceptos heterogéneos en el juicio sintético a priori? únicamente una operación que consiste en: ser una determinación del espacio y del tiempo (LKT, p. 15).

Pero Deleuze va más allá en la comprensión del sistema kantiano, cuando Deleuze señala la distinción que hay entre el esquema y la síntesis, enmarcando tal diferencia de la contraposición entre Euclides y Arquímedes. Es en la “clase IV sobre Kant”, donde explica que el esquema kantiano dispone de un concepto al que hay que encontrarle una determinación (condicionamiento o a priori) espacio-temporal. Sin embargo en la operación de la síntesis kantiana se parte de una intuición espacio-temporal, a la que hay que hacerle corresponder un concepto. Esquema y síntesis son operaciones inversas que proceden según caminos invertidos. El esquema parte de los elementos a priori de las categorías del entendimiento, mientras que la síntesis se inicia con los elementos a priori de la intuición. Es así porque la síntesis no remite a una regla de reconocimiento (la del esquema) sino a una regla de producción. Por ello Deleuze por ello, pregunta a sus alumnos, en esta “clase IV sobre Kant”:

¿Qué quiere decir eso? Cuando digo, “la línea recta es ex aequo en todos sus puntos”, definición de Euclides, tengo como un concepto de línea recta. (...) Línea recta definida

como línea ex aequo en todos sus puntos, eso no me da todavía ninguna determinación, mientras que la síntesis que venía de la intuición espacio/tiempo al concepto operaría por una regla de reconocimiento, el esquema al contrario va a operar por una regla de producción (LKT, p. 57).

Lo cierto es que en el pensamiento kantiano, lo que condiciona en el caso del juicio sintético a priori es el tiempo, más que el espacio. Aunque se hable de geometría, lo crucial es el tiempo: “Deben aquí comprender porque el tiempo está en el corte, y siempre más profundo que el espacio. El más corto, no pueden definirlo fuera del tiempo” (LKT, p. 57). Según Deleuze, es el tiempo el que condiciona el conocimiento en el caso del juicio sintético a priori. Por lo tanto es la condición por excelencia (trascendental) de lo condicionado (el pensamiento) y condiciona a los juicios sintéticos a posteriori de la geometría. De ahí que Deleuze, al referirse en la lógica de los juicios kantianos, extraiga conclusiones sobre las condiciones trascendentales del espacio-tiempo en relación a la distinción entre la geometría de Euclides y la de Arquímedes (no euclídea): “Una vez más, es verdad históricamente que el juicio (la línea recta es el más corto camino de un punto a otro) tiene implicaciones muy precisas desde el punto de vista geométrico, a saber que mientras ... la línea recta como el camino más corto de un punto a otro, es una noción arquimidia, y la geometría arquimidia tiene principios totalmente distintos a la geometría euclídea” (LKT, p. 57).

6.2 Hahn, Kant y Mandelbrot

De la revisión postkantiana a los apriori por parte de Deleuze, pasamos a la revisión del espacio-tiempo bajo la perspectiva de los matemáticos y lógicos de finales del XIX y principios del XX. Estos científicos y lógicos quisieron revisar el kantismo bajo la perspectiva de la facultad de la intuición geométrica. La reflexión postkantiana comienza con una numerosa legión de pensadores, entre los que primero destacaré a Hahn (*La crisis de la intuición*) y sus conferencias en la Viena de 1920. Pero debemos primero introducir una nota sobre la naturaleza de la propia intuición. Recogiendo el esquema de Daniel Kahneman¹¹¹, la intuición se sitúa como operación intermedia entre la percepción sensible y el razonamiento inteligible.

Elías Chudnoff, en un artículo titulado *La intuición como etapa en el proceso de Kahneman* (2003) se refiere a la intuición matemática, citando directamente al matemático alemán Félix Klein (1849-1925): “siempre debería exigirse que un tema matemático no se agote, hasta que se haya vuelto intuitivamente evidente”¹¹² En el mismo artículo se hace también referencia, tanto al matemático Hans Hahn (1879-1934) como también al padre de los fractales, Benoit Mandelbrot (1924-2010),

cuando se dice que Hahn, a partir de una reflexión de Peano, afirma que: “la intuición es una guía poco confiable” (Hahn, 1980) y que Mandelbrot cita el siguiente fragmento para mostrar la opinión de éste, contraria a la de Hahn: “Este ensayo demuestra que Hahn estaba completamente equivocado... Hahn hace un diagnóstico equivocado y sugiere un tratamiento letal. (Mandelbrot, 1983). Por su parte, Hans Hahn afirma en sus reflexiones que: “Por muy plausibles... y por muy bien que se correspondan con el estado de la ciencia en la época de Kant, sus cimientos han sido sacudidos por el curso que la ciencia ha tomado desde entonces...” (La crisis de la intuición, 1920, p.23). Pero Chudnoff se fija en la terminología que usa Mandelbrot cuando éste (en un artículo sobre Hahn) se refiere a un “cambio discontinuo de carácter”. Chudnoff, a raíz de esto, reflexiona sobre el carácter problemático que supone observar fenomenológicamente unos hechos contra-intuitivos. Por su parte, Mandelbrot tiene especial interés en mostrar cómo un fenómeno que puede haber aparecido como contra-intuitivo durante años y siglos, de repente aparece como algo intuitivo. De esto se desprende la tesis de que la intuición es modificable y mejorable. Y por tanto que la intuición no es una facultad de *aprioris* eternos, sino que es fruto de un aprendizaje. En este contexto, Deleuze también afirmará que hay que educar al sentido, y adaptarlo a las nuevas condiciones de los espacios lisos y los tiempos no-pulsados.

Se nos ocurren cuatro hechos intuitivos que a lo largo de los siglos se han ido convirtiendo en contra-intuitivos en la historia de la ciencia. Y que me sirven de ejemplo como guía de este epígrafe, pero también como fundamento de consolidación de esta tesis:

(1) El nómeno de una diferencia infinitesimal (dx , cantidad intensiva de grado) se desvanece en un principio con nuestra intuición, pero que es salvada en el último momento por la relación diferencial de Leibniz (dy/dx). Hay un cambio en la intuición sobre lo cuantitativo extenso (x/y) respecto a lo cuantitativo intensivo (dy/dx).

(2) El fenómeno de la curvas sin tangente o de las funciones no-derivables en ninguno de sus puntos, conllevará una transformación de la intuición matemática, pues se pasará de un cálculo de funciones derivables a otro de funciones no derivables (curvas fractales). Mandelbrot en su artículo sobre Hahn y la crisis de la intuición, confiesa un hecho sorprendente, del mundo académico que afectaba a la intuición: “Así, cuando un comité internacional muy oficial se reunió alrededor de 1977 para discutir el plan de estudios de matemáticas para ingenieros, recomendó que no se mencionaran en absoluto las funciones continuas sin derivada”.¹¹³

(3) El fenómeno de una geometría de dimensiones espaciales no enteras (no euclídeas) o de dimensión fraccional fractal, que supone un cambio traumático en la intuición del espacio.

(4) La fenomenología sobre la temporalidad pasando de un sistema, donde el tiempo es absoluto a una física de tiempo relativista (Einstein) que depende del sistema de coordenadas y de la aceleración donde se sitúen los observadores. El mismo cambio intuitivo para un tiempo cronológico y un tiempo de duración (Bergson) que contrae y dilata la experiencia vivida de la temporalidad. O similar cambio para la temporalidad en series fractales estimadas por el exponente del tiempo denominado coeficiente de Hurst.¹¹⁴

En esta problemática en principio de lo contra-intuitivo y convertido luego en intuitivo es donde hay que contextualizar la reflexión de Mandelbrot y su geometría fractal (no solo para el espacio sino también para el tiempo). Vimos por otro lado, en la filosofía deleuziana el ejemplo de lo contra-intuitivo a raíz de la “diferencia sin concepto” expresada de este modo: “La repetición aparece, pues, como la diferencia sin concepto, que se sustrae a la diferencia conceptual indefinidamente continuada. Expresa una potencia propia del existente, un empecinamiento del existente en la intuición, que resiste a toda especificación por el concepto...” (DR, p.39). Y, en referencia a la intuición a priori del espacio kantiano, Deleuze señala que “de acuerdo con ciertas interpretaciones neokantianas, se produce paulatinamente una construcción dinámica interna del espacio que debe preceder a la «representación» del todo como forma de exterioridad” (DR, p.57). Es decir, que después de Kant aparece una duda sobre si el a priori del espacio es realmente intuitivo o contra-intuitivo, en el momento en que la representación del espacio exterior fijo e inmóvil cede a la representación de un espacio construido dinámicamente y sobre la marcha, desde una perspectiva interiorizada en el mismo espacio (pensemos en las escalas de observación de un fractal, por ejemplo). Dentro de este contexto, debemos recordar lo que se expondrá en epígrafes siguientes, a raíz de la tradición del cálculo esotérico, tomando a Salomon Maïmon como ejemplo de poskantismo y al que Deleuze toma de referencia constante para expresar, que la intuición kantiana está más acorde con un empirismo clásico, que con un nuevo empirismo trascendental. Esta nueva intuición del empirismo trascendental necesita de una nueva concepción que renueve los a priori de espacio-tiempo kantianos:

Es Salomon Maïmon quien propone una modificación fundamental de la Crítica, superando la dualidad kantiana de concepto e intuición. Esa dualidad nos remitía al criterio extrínseco del construccionismo y nos dejaba en una relación exterior entre lo determinable (el espacio kantiano como puro dato) y la determinación (el concepto en tanto pensado) (...) La genialidad de Maïmon consiste en mostrar hasta dónde el punto de vista del condicionamiento es insuficiente para una filosofía trascendental. (DR, p. 264)

Se trata según Deleuze de construir o pensar un nuevo esquematismo no-kantiano, que rediseñe la coordinación entre las facultades del entendimiento y la intuición en base a un nuevo marco

espacio-tiempo. Esto será desarrollado más tarde por Deleuze (en MM), bajo las ideas de un espacio liso y el de un tiempo no-pulsado. Deleuze pensará un nuevo esquema postkantiano basado en unas condiciones a priori de espacio-tiempo (liso y no pulsado) fundadas sobre las cantidades intensivas y las cantidades de potencia. Por ello Deleuze critica a la crítica de Kant, en estos términos:

Kant define todas las intuiciones como cantidades extensivas, es decir, tales que la representación de las partes hace posible y precede necesariamente a la representación del todo (...) Lo que es extensivo es la intuición empírica. El error de Kant, en el mismo momento en que niega al espacio, como al tiempo, una extensión lógica, consiste en conservarle una extensión geométrica y reservar la cantidad intensiva para una materia que llena una extensión en determinado grado. (DR, p. 346)

Retomamos ahora, la reflexión de Hahn en *La crisis de la intuición*, donde se plantea el problema kantiano de la intuición del espacio, en relación a lo sensitivo y a lo intuitivo. Hahn se da cuenta de que con la emergencia de las nuevas ideas de la matemática y física, algo no cuadra en referencia a la intuición kantiana del espacio-tiempo. De ahí que Hahn enuncie su famosa tesis: “estamos ante una crisis de la intuición”. Esta aseveración de Hahn proviene precisamente de sus estudios sobre las curvas fractales, que como ejemplo señalaré: la curva de Peano ¹¹⁵ o la curva de Hilbert. La curva de Hilbert (1891) es una curva fractal continua que acaba, en su recorrido, por cubrir toda superficie del plano, y un caso específico de las curvas de Peano (1890) en tanto que variación de todas aquellas curvas que, siendo líneas, se convertirán en superficies. Con estos ejemplos, la intuición se preguntará por lo contra-intuitivo ¿cómo una línea de dimensión euclídea igual a 1, puede llegar a ser una superficie de dimensión entera igual a dos?

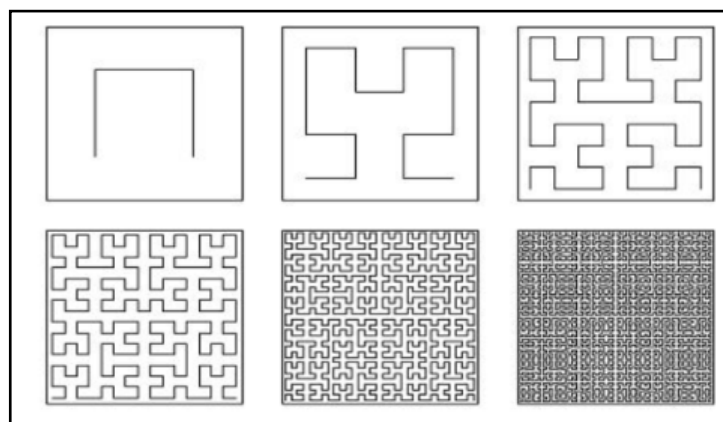


Ilustración 18. Proceso contraintuitivo, por el que la Curva de Hilbert recubre todo el plano.

¿Qué dice Mandelbrot de esta problemática de la intuición? Mandelbrot, es un físico-matemático de formación, sin embargo se atreve a reflexionar sobre la doctrina kantiana de la intuición. Él piensa en la rigidez del esquematismo kantiano, donde la imaginación se somete a las órdenes de los a priori espacio-tiempo y a las reglas de las categorías. Y reflexiona afirmando, que este esquematismo kantiano no sirve para la nueva representación del espacio-tiempo fractal. Se trataría más bien de reconciliar la intuición, la imaginación y el entendimiento bajo una suerte de juego lúdico, más que de un estricto aprendizaje encorsetado por el catecismo de las categorías que se enmarcan en un espacio euclídeo y un tiempo cronológico. Por otro lado, como se pregunta en un artículo el doctor C. E. Emmer ¹¹⁶ : ¿no reconocemos en la experiencia estética de lo sublime kantiano, ese juego lúdico que pretende hacernos creer el propio Mandelbrot, cuando establezcamos el contacto perceptivo sensorial con la geometría fractal? Sin embargo pese a que en principio se tratase de un juego lúdico, Mandelbrot confiesa que dicho juego debe conducirnos a problemas profundos del análisis matemático. Lo hace citando a Hadamard, cuando éste afirmaba que:

Los ejemplos de curvas sin tangente son verdaderamente clásicos desde Riemann y Weierstrass. (...) una exposición en una galería de monstruos, y de la otra el mismo hecho inmerso en una teoría que hunde sus raíces en los problemas más corrientes y esenciales del análisis (Mandelbrot, 1977, p. 576).

Mandelbrot, aludiendo también a las nuevas singularidades contra-intuitivas, que violentan la imaginación de los matemáticos, en su célebre obra *La geometría fractal de la naturaleza* (1977), cita a Hadamard quien afirma que: “Poincaré fue un precursor de la teoría de conjuntos,... demostró que las singularidades de las funciones auto-mórficas forman bien un círculo entero, bien un polvo de Cantor. Esta última categoría era de una especie que la imaginación de sus antecesores no podía concebir siquiera” (Mandelbrot, 1977, p. 576). Mandelbrot vuelve a referirse a Hans Hahn y su ensayo *La crisis de la intuición* (1956)¹¹⁷, en once ocasiones y esto demuestra la importancia que concede el propio Mandelbrot a las reflexiones de Hahn. A esto hay que añadir que Mandelbrot escribirá más tarde un artículo científico titulado “A crisis of intuition as viewed by Félix Klein and Hans Hahn and its resolution by fractal geometry” (1982). Entre las citas de Hahn que recoge Mandelbrot, destaca la que se refiere a los cambios surgidos frente a la geometría euclídea, que han hecho que lo que fue intuitivo haya acabado no siéndolo:

El espacio euclidiano, arquimidiano, ha sido utilizado exclusivamente para ordenar nuestra experiencia. Durante varios siglos, casi hasta el día de hoy, cumplió este propósito admirablemente, así nos acostumbramos a operar con él. Esta habituación al uso de la geometría ordinaria para ordenar nuestra experiencia explica por qué consideramos esta

geometría como intuitiva y cada desviación de ella no intuitiva, contraria a la intuición e intuitivamente imposible. Pero como hemos visto, tales imposibilidades intuitivas también ocurren en la geometría ordinaria (Mandelbrot, 1982, p. 3).

En el mismo escrito, Mandelbrot afirma que Kant no tenía razón: “Porque no es cierto, como insistía Kant, que la intuición sea un puro medio de conocimiento a priori, sino que es la fuerza del hábito arraigada en la inercia psicológica” (Mandelbrot, 1982, p.3). Pero en su obra principal, *La geometría fractal de la Naturaleza*, Mandelbrot destaca el carácter monstruoso de lo fractal (en paralelo a lo sublime Kantiano). Monstruoso en el sentido antes indicado, de que esta nueva geometría es contra-intuitiva, desde una visión euclídea, o desde los a priori kantianos. El propio Mandelbrot, sin embargo, reconoce el papel fundamental de Kant en la posterior discusión alrededor de la idea de espacio-tiempo: “algunas de las ideas de Kant se han convertido en parte del conocimiento general de hoy. Más importante aún, las ideas de Kant solían ser ampliamente conocidas entre los científicos a principios de este siglo, y su reacción a estos puntos de vista ha contribuido a una visión generalizada del significado de la intuición” (Mandelbrot, 1982, p. 2). Esa naturaleza monstruosa del espacio, a través de la curva de Koch, Mandelbrot la vincula con la contra-intuición de toda curva o función sin derivada:

La naturaleza [de una curva no rectificable o de una curva sin tangentes] escapa completamente a la intuición, después de unas pocas repeticiones del proceso de segmentación, la figura que va resultando es tan complicada que la intuición a duras penas puede captarla, y nos abandona totalmente en lo que respecta a la curva que se obtiene pasando al límite. Sólo el pensamiento, o el análisis lógico, pueden seguir la evolución de ese extraño objeto hasta su forma final. Así pues, si en este caso hubiéramos confiado en la intuición, hubiéramos caído en un error, pues parece ser que la intuición nos lleva forzosamente a concluir que no puede haber curvas que no tengan tangente en ningún punto. Este primer ejemplo del fracaso de la intuición tiene que ver con los conceptos fundamentales de la diferenciación (Mandelbrot, 1977, p. 62).

De los muchos fragmentos donde Mandelbrot alude a la monstruosidad contra-intuitiva, refiriéndose a la curva de Peano, destacamos el siguiente: “Las curvas de Peano como monstruos. ¡Todo se ha trastornado! Es difícil expresar en palabras el efecto que el resultado de [Giuseppe] Peano tuvo sobre el mundo matemático. Parecía como si todo se hubiera venido abajo, como si los conceptos matemáticos fundamentales hubieran perdido su significado» (Vilcnkin, 1965).” (Mandelbrot, 1977, p.88). En esta línea, Mandelbrot cita precisamente a Hahn cuando decía que “Posiblemente [el movimiento de Peano] no pueda ser captado por la intuición, y sólo se puede entender por medio del análisis lógico»“(Mandelbrot, 1977, p.88). Pero

Mandelbrot también cita a uno de los Bourbaki: “Algunos objetos matemáticos, como la curva de Peano, son totalmente anti-intuitivos..., extravagantes (Dieudonné, 1975)”. En el mismo artículo Mandelbrot también hace referencia a Klein, quien señalaba que debíamos distinguir entre una intuición ingenua y una experimentada, porque del sentimiento de encontrarse ante las funciones sin derivada surge la necesidad de una teoría geométrica distinta de la que la intuición acogió durante siglos. Como finalmente sucedió así con el descubrimiento de la nueva geometría fractal. En este marco interpretativo, Mandelbrot aclara que:

La indagación se presenta naturalmente en cuanto a la naturaleza real y las limitaciones de la intuición geométrica... [Distingo] entre lo que llamo la intuición ingenua y la refinada. Es esto último lo que encontramos en Euclides (...) La intuición ingenua, por otra parte, fue especialmente activa durante el período de la génesis del cálculo diferencial e integral. Así, Newton [no se preguntó] a sí mismo si no podría haber funciones continuas que no tuvieran derivada (...) En la actualidad vivimos en un período crítico similar al de Euclides (Mandelbrot, 1982, p. 2).

Por su parte Hahn (a diferencia de Mandelbrot) resuelve esta crisis de la intuición con un criterio de radicalidad, concluyendo que hay que expulsar la intuición de cualquier análisis del espacio si queremos aplicar las matemáticas:

Debido a que la intuición resultó ser engañosa en tantos casos, y debido a que las proposiciones que la intuición había considerado verdaderas fueron probadas repetidamente como falsas por la lógica, los matemáticos se volvieron cada vez más escépticos sobre la validez de la intuición. Aprendieron que no es seguro (...) basar cualquier disciplina matemática en convicciones intuitivas. Así, surgió una demanda por la expulsión de la intuición del razonamiento matemático y por la formalización completa de las matemáticas. Es decir, todo nuevo concepto matemático debía introducirse mediante una definición puramente lógica (Hahn, 1920, p. 1).

Pero ¿cuál sería el diagnóstico de Mandelbrot sobre la crisis de la intuición y el futuro de la investigación matemática? El científico confiesa que será justo la contraria a la que llegó Hahn. Mandelbrot dice de su libro LGFN, que: “Este libro demuestra que Hahn está completamente equivocado....Hahn equivoca el diagnóstico y sugiere un tratamiento letal. La intuición geométrica ya ha reconocido hace mucho tiempo la necesidad del auxilio de la lógica y sus extraños y tortuosos métodos.” (Mandelbrot, 1977, p.215). Y entonces se pregunta “¿Por qué tendría la lógica que estar siempre intentando huir de la intuición?, la matemática es demasiado importante para dejarla en manos de los fanáticos de la lógica” (Mandelbrot, 1977, p.215). Por otro lado, en

su artículo, Mandelbrot se posiciona en contra de Hahn y en favor de las tesis de Klein: “Mi reacción a la conferencia de Klein de 1897 es maravillarme de lo actualizada que sigue siendo hoy. (...) Hahn estaba totalmente equivocado. La intuición no es invariable pero puede y debe ser entrenada para realizar nuevas tareas”. (Mandelbrot, 1982, p.2). Por lo tanto, a juicio de Mandelbrot, la intuición no puede fundarse ni sobre sí misma como facultad rígida guiada por las categorías, ni sobre unas condiciones a priori (también rígidas) del espacio-tiempo euclídeo, ni sobre el cálculo leibniziano:

Es divertido y patético leer que la intuición le dice al hombre que las curvas tienen tangentes. Mi propio recuerdo, junto con pruebas asistemáticas y limitadas, sugiere exactamente lo contrario. Antes de los esfuerzos de los matemáticos, la intuición debió basarse en las formas de las costas o de la corteza de los árboles. Esto llevaría a la conclusión de que las curvas no tienen tangente. Es la noción de tangente la que debe aprenderse y luego volverse intuitiva. Paul Lévy se me había anticipado en este punto de vista (Mandelbrot, 1982, p.2).

Mandelbrot insistirá a lo largo de sus reflexiones sobre el hecho científico de que las curvas sin derivada no son las excepciones a la regla, propias de un filósofo racionalista, sino la regla de la misma naturaleza: “These men lived at a time when a person of culture was fully aware of Kant and had many reasons to refer to him. When our heroes require a response to a logical need, would they have found one in a philosopher's musings, or directly in the works of Mother Nature?” (Mandelbrot, 1982, p. 3).

Tanto en Hahn como en Kant existió el error de distinguir dos intuiciones distintas (la a priori y la a posteriori) pues: “Los errores de Hahn en gran parte ya estaban presentes en Kant, quien distinguía entre una intuición empírica ya posteriori derivada de la experiencia como el color, los sonidos, (...) y una intuición pura a priori independiente de toda experiencia” (Mandelbrot, 1982, p. 3). Pero Mandelbrot no acierta del todo tampoco en el análisis sobre Kant ya que, como vimos, Kant desarrolla un tercer juicio: el juicio sintético a posteriori que precisamente abre la puerta a esa nueva intuición que podríamos llamar híbrida, con la que Deleuze y el propio Mandelbrot parecerían coincidir.

6.3 El plano de inmanencia y el campo trascendental.

Hemos hablado ya del campo de intensidad, como campo vectorial en la física-matemática, asociado a la noción de cantidad intensiva en *Diferencia y repetición*, pero ahora vamos a profundizar en la idea general de “campo” y “plano de inmanencia”. Para analizar con cierto orden, dentro del caos en el que flotan todas estas nociones deleuzianas, voy a esquematizar las diversas modalidades del “campo” y del “plano” según son tratadas en las diferentes obras de Deleuze:

6.3.a	SPINOZA Y EL PROBLEMA DE LA EXPRESIÓN	Campo de inmanencia	Campo de inmanencia y expresión	1
	LÓGICA DEL SENTIDO	Campo trascendental	Campo problemático	2
			Campo impersonal	3
			Campo trascendental	4
6.3.b	EL ANTI EDIPO y MIL MESETAS	Campo del inconsciente social	Campo social del deseo	5
			Campo de potencial intensivo	6
			Campo del inconsciente	7
			Cuerpo sin órganos	8
			Campo del capital inmanente	9
6.3.c	MIL MESETAS y DOS REGÍMENES DE LOCOS	Plan de consistencia	Plan de consistencia y composición	10
			Rizoma	11
			Diagrama	12
			Mapa	13
			Planómeno y ecúmeno	14
			Máquina abstracta y estratos	15
			Máquina y agenciamientos	16
			Plan de contenido y de expresión	17
			Plan de univocidad	18
6.3.d	CINE II Cursos	Plano Imagen	Plano de inmanencia y las imágenes	19
6.3.e	QUÉ ES LA FILOSOFÍA	Plano Fractal	Plano de inmanencia y conceptos	20
			Plano en ciencia, filosofía y arte	21
			Plano y tipos de funciones	22
			Plano virtual y de actualización	23
			Plano y sección del caos	24

El campo trascendental y el plano de inmanencia se relacionan de manera recíproca en el discurso deleuziano. Hablaremos del campo problemático, del campo de variación de intensidad,

del plano de consistencia, de la meseta, del planómeno, del plano de consistencia, del campo de flujos y así mismo del mapa, del rizoma, del agenciamiento maquínico, del diagrama y del plan de composición de haecceidades. Todos estos conceptos conforman la combinación del plano de inmanencia al campo trascendental y conducen hacia unas nuevas condiciones a priori del espacio-tiempo: el espacio liso y el tiempo no pulsado.

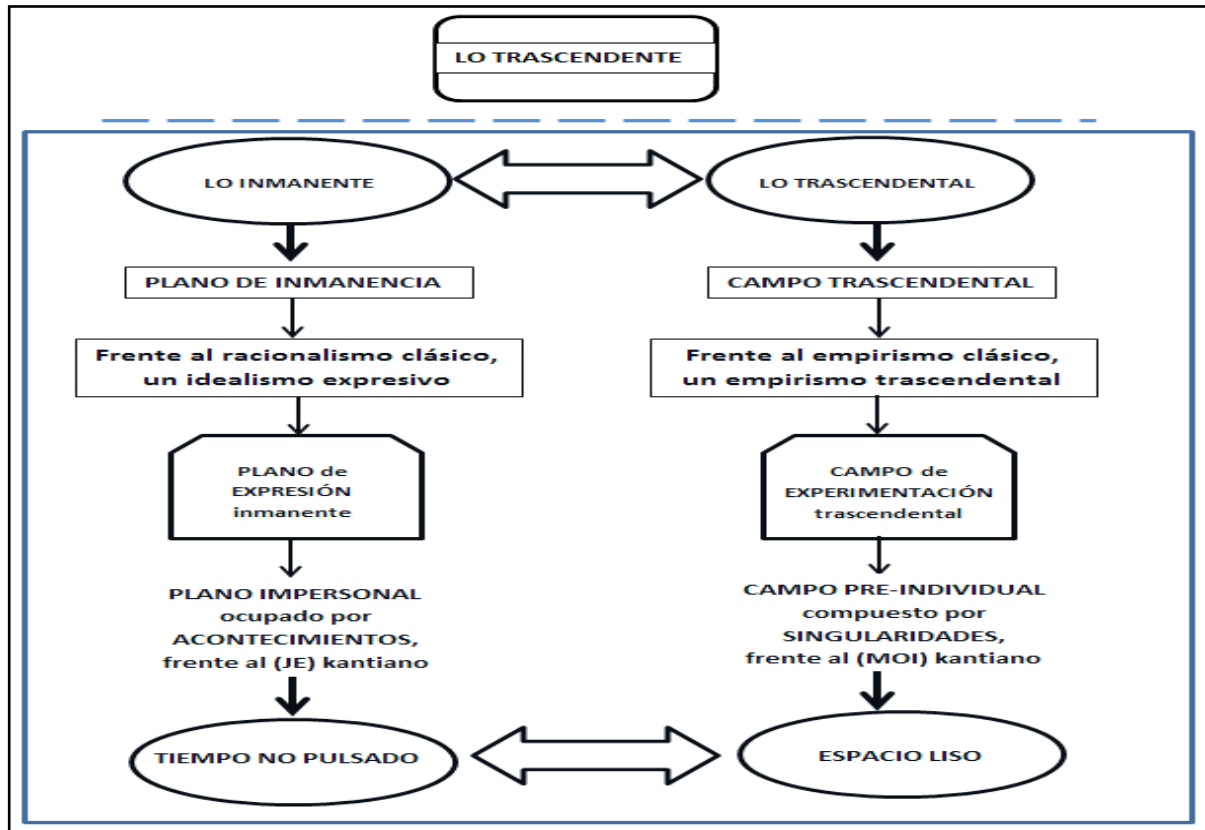


Ilustración 19. Plano de Inmanencia y campo trascendental

6.3 a) El campo de inmanencia: la expresión y el sentido

El primer análisis del campo trascendental y el plano de inmanencia lo encontramos dentro la tesis de Deleuze: *Spinoza y el problema de la expresión*. Concretamente en el capítulo VIII, titulado: “*Expresión e Idea*”, que está integrado en la parte II de la tesis, denominada “*Paralelismo y la Inmanencia*”. En dicha sección, Deleuze interpreta el tema de una idea inmanente desde la perspectiva del método de Spinoza. Este método de Spinoza está compuesto por dos momentos de la idea, entendida como expresión: la forma y el contenido. Siendo esta idea-expresión la propia conceptualización del método filosófico que usa Spinoza para construir un plano de inmanencia, que conlleva a un campo trascendental donde el agente de tal construcción es el propio pensamiento, denominado por Deleuze como “autómata espiritual”. Este autómata espiritual se identifica con el alma y/o con el entendimiento (SPE, págs. 135-136). El término “autómata espiritual” aparece 18 veces citado por Deleuze en esta tesis.

«Autómata espiritual» significa en primer lugar que una idea, siendo un modo del pensamiento, no encuentra su causa (eficiente y formal) en otra parte que en el atributo pensado (...) Spinoza puede afirmar, pues, la independencia de dos series, serie de las cosas y serie de las ideas. Que a toda idea corresponde alguna cosa es, en estas condiciones, un primer elemento del paralelismo. (SPE, p.108)

El campo/plano de inmanencia, aquí, se define como método spinoziano compuesto por dos momentos, decíamos:

MÉTODO de SPINOZA	Paralelismo entre 2 series: el contenido expresivo y la forma de la IDEA	
	1.- FORMA	2.- CONTENIDO
	Idea verdadera	Idea adecuada (*)
	Objetivo del pensamiento	Medios del pensamiento
	Potencia de pensar	Potencia de Existir
	Idea de la Idea (idea como expresión)	Idea (explica la causa del ente)
	Deducción productiva	Definición genética
	Método reflexivo	Método genético
	Contenido expresivo	Contenido representativo

(*) Según Deleuze, la “idea adecuada” de Spinoza se contrapone a la “idea clara y distinta” de Descartes. El método de Descartes es analítico pues trata de conocer la causa a partir del efecto. El método de Spinoza es inverso, del efecto por su causa y es un método sintético. (SPE, p. 129)

Con esta doble estructura de la idea como campo de expresión, Deleuze pretende mostrar la inmanencia escondida tras la lógica expresiva de una causa eficiente, antes que pensar en una causa material que se adecue a la causa formal. Me interesa señalar este aspecto de la idea como causa eficiente, es decir, como definición genética, tal como lo explica Deleuze cuando afirma que Spinoza piensa la geometría y sus figuras (como la esfera por ejemplo) bajo la idea de movimientos: la esfera será definida por el movimiento de un semicírculo (esta idea recuerda a la visión geométrica que tenía Nicolás de Cusa), donde la causa del movimiento produce y genera la idea de esfera. En realidad, el paralelismo de la estructura serial de la idea spinoziana se refiere a la teoría simbólica de la expresión (y de la complicatio), donde la expresión se explica y despliega en su efecto (causa final) como Idea, mientras que queda implícita o replegada en su causa eficiente. Aunque para Deleuze, esta noción de expresión debe separarse de la de emanación, pues después de Spinoza muchos la han interpretado así:

Suponemos que la idea de expresión es importante, a la vez para la comprensión del sistema de Spinoza, para la determinación de su relación con el sistema de Leibniz, para

los orígenes y la formación de ambos sistemas. (...) Expresión no sería sino una manera de decir «emanación». Ya Leibniz lo sugería, reprochando a Spinoza el haber interpretado la expresión en un sentido conforme a la Cábala y el haberla reducido a una especie de emanación. (SPE, p. 14)

Deleuze nos aclara lo que para él es fundamental a este respecto: explica no es la operación de un entendimiento exterior a la cosa, sino el desarrollo de la cosa en ella misma y en la vida. La tradicional pareja explicatio-complicatio hereda un vitalismo siempre próximo al panteísmo. (SPE, p.14). La explicación de la cosa supone la idea de “expresión”, no a la inversa. Y en este sentido, Deleuze señala que “es la idea de expresión la que puede mostrar cómo el neoplatonismo evolucionó hasta cambiar de naturaleza, en particular cómo la causa emanativa tendió más y más a convertirse en causa inmanente” (SPE, p. 15). Por lo tanto, Deleuze está pensando en un plano de inmanencia, que es el campo trascendental de la expresión.

El segundo punto que nos interesa en esta sección es aquel en el que Deleuze se refiere al infinito, pues el problema de lo infinito en el spinozismo aparece más de 200 veces en su tesis. Concretamente cuando se habla de la idea de Dios como idea de lo verdadero, no en tanto que expresa su propia causa (idea genética), pues la idea de Dios expresa lo infinito. Se separa así la noción de “idea adecuada” como expresión de la causa de la cosa, de la idea de Dios. Deleuze entonces nos aclara que no debemos confundir “lo que es expresado y lo expresado: lo expresado es la causa, pero lo que se expresa es siempre nuestra potencia de conocer o de comprender”. (SPE, p. 136). Por lo tanto, de aquí se depende la inmanencia del propio pensamiento dentro de un campo trascendental o plano de inmanencia. Deleuze cita a Spinoza para reflejar esta idea de inmanencia del propio pensamiento: “Lo que constituye la forma del pensamiento verdadero debe ser buscado en ese pensamiento mismo y ser deducido de la naturaleza del entendimiento”. (SPE, p. 136). Pero con la novedad de que el pensamiento no pertenece a un sujeto, sino que es el sujeto el que pertenece al plano del pensamiento y por eso es llamado “autómata espiritual”. Finalmente Deleuze interpreta a Spinoza bajo la dualidad de potencia de pensar y el acto existir: “lo expresado es el infinito (Dios), pero lo que se expresa es la potencia absoluta de pensar... No solamente la idea de Dios sino que todas las ideas se explican formalmente por la potencia de pensar.” (SPE, p. 137). Pero cabría realizar una crítica a la lectura de Deleuze sobre el expresionismo inmanentista de Spinoza. Pues si el alma o el entendimiento humano participan (como dice Deleuze) de la potencia del pensar lo infinito que es Dios, entonces aquí se está filtrando cierto método platónico de participación de la copia en el modelo o del proceso neoplatónico, donde la parte participa del todo: “No tenemos una potencia de conocer, de comprender o de pensar más que en la medida en que participamos de la potencia absoluta de pensar.” (SPE, p.137). Por eso nuestra alma es un modo del atributo pensamiento, y una parte

del entendimiento infinito. Esta lectura deleuziana de la inmanencia (en SPE) cambiará cuando sea desarrollada en su siguiente obra (LDS). Aquí Deleuze enmarcará el problema de la inmanencia en la trascendentalidad, bajo la figura del campo trascendental, que viene determinado por una voluntad de alejarse del empirismo sensible o clásico en favor de un nuevo empirismo de naturaleza trascendental o sensorio-motriz (fundado en la percepción de la duración bergsoniana y de las infinitesimales percepciones leibnizianas).

Deleuze insiste en separarse de un campo perceptivo de naturaleza empírica y sensitiva, propio de la filosofía clásica empirista, para señalar que su campo trascendental contiene dos principios que no son los del empirismo clásico:

- a) lo impersonal, contrapuesto a la persona como forma identitaria de un Yo (Je).
- b) lo preindividual, contrapuesto al punto de vista subjetivo de un Mi (Moi).

Se rechaza entonces tanto la personificación del campo, como su individualidad. Se busca evitar cualquier intención manifiesta o indirecta de procedimiento sintético por parte de una identidad personal y subjetiva. Aunque como se vio, en *Diferencia y Repetición*, Deleuze propondrá otro tipo de síntesis (la ideal en lo diferencial por la cantidad de potencia y la sensible estética por la cantidad intensiva). En LDS muestra que el campo trascendental del sentido es también trascendental del lenguaje, donde tanto el sentido como el lenguaje deben quedar al margen de la manifestación, la designación y la significación (LDS, p. 74). Lo que tratará de proponer Deleuze es un nuevo campo empírico que sea de naturaleza trascendental, es decir que funcione al margen de las razones suficientes del pensamiento de la Identidad (argumento de DR) o sin la necesidad de las tres caracterizaciones del lenguaje (manifestación, designación y significación):

Pretendemos determinar un campo trascendental impersonal y preindividual, que no se parezca a los campos empíricos correspondientes y no se confunda sin embargo con una profundidad indiferenciada. Este campo no puede ser determinado como el de una conciencia (...) no se puede conservar la conciencia como medio y a la vez rechazar la forma de la persona y el punto de vista e la individuación. Una conciencia no es nada sin síntesis de unificación, y no hay síntesis de unificación in forma del Yo [Je] ni punto de vista del Yo [Moi]. Lo que no es ni individual ni personal, al contrario, son las emisiones de singularidades (...) (LDS, p. 78)

En este párrafo Deleuze describe con claridad de qué se trata este campo trascendental en relación a los agentes de síntesis subjetiva (del kantismo o del cartesianismo, el Je y el Moi). Además anuncia los dos elementos que constituirán el nuevo campo trascendental: las

singularidades pre-individuales y los acontecimientos impersonales. A los acontecimientos trascendentales los denomina “cuarta persona del singular” en referencia a un poema de Ferlinghetti, pues ya no se trata de primera persona (yo), ni segunda (tu) ni tercera (el) sino de una cuarta persona que correspondería al “uno, una, un”. Respecto al otro elemento del campo trascendental, que son las singularidades, estos son los principios de una nueva individuación fundada sobre los campos diferenciales de intensidad (los dy/dx), pues Deleuze confiesa entonces que: “Sólo una teoría de los puntos singulares está en condiciones de superar la síntesis de la persona y el análisis del individuo tal como son (o se hacen) en la conciencia.” (LDS, p.78) Además destaca ya, en LDS, que en el “campo trascendental aparecen singularidades de naturaleza nómada”. Lo cual nos convoca a la idea de distribución y su vínculo directo tanto con el movimiento browniano fractal, como con una estadística no-normal (no-gaussiana) de los eventos excepcionales o cisnes negros (estadística en Nicholas Taleb y azar fractal en Mandelbrot).¹¹⁸

Hay otra definición precisa del campo trascendental en la LDS, concretamente en la decimosexta serie (“De la génesis estática ontológica”): “El campo trascendental real está constituido por esta topología de superficie, por estas singularidades nómadas, impersonales y preindividuales”. (LDS, p.83) A partir de ella, podemos esquematizar este campo trascendental como sigue:

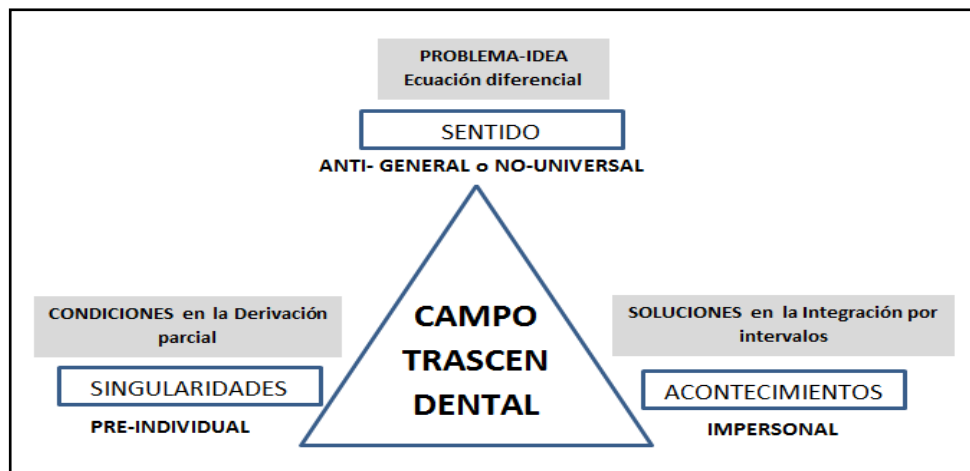


Ilustración 20. Esquema del campo-problema

Además, en esta obra Deleuze desarrolla el concepto de campo trascendental en tanto que “campo problemático” (noción que también desarrollará en DR). La noción de la Idea como expresión y la teoría de la “complicatio” (en “Spinoza y el problema de la Expresión”), ahora se ven relevadas o complementadas con la de la teoría de la Idea-Problema. Todo problema es ideal y toda idea es un campo problemático, que se constituye en ciertos condicionantes de la pregunta y en soluciones parciales como respuesta. Pero ¿qué tiene esto de inmanente o de trascendental? Deleuze entronca aquí con la teoría de la estructura virtual-actual de toda Idea como cálculo

diferencial (la Idea de lo diferencial). Ahora se piensa el campo problemático de igual manera que se pensó la estructura doble de lo virtual-actual desde la mathesis differentialis. Todo problema estará inmerso en un campo inmanente, donde se produce un proceso de determinación progresiva: desde lo indeterminado (dx) a la determinación recíproca (dy/dx , o función derivada) y finalmente la completa (función integral). Para esta lectura que hace Deleuze, cabe referirse a la explicación que éste hace de Lautman (*Essai sur les notion de structure et de existence mathématique*, 1938).

El modo del acontecimiento es lo problemático. No debe decirse que hay acontecimientos problemáticos, sino que los acontecimientos conciernen exclusivamente a los problemas y definen sus condiciones. (...) El acontecimiento es por sí mismo problemático y problematizante. En efecto, un problema sólo está determinado por los puntos singulares que expresan sus condiciones....resulta que un problema tiene siempre la solución que merece según las condiciones que lo determinan en tanto que problema, y en efecto, las singularidades presiden la génesis de las soluciones de la ecuación (LDS, p. 46).

En esta definición de campo problemático, incluida en LDS, se vincula el acontecimiento y la singularidad. Se encuentra en un mismo sentido el campo vectorial de las ecuaciones diferenciales en la física-matemática y el campo problemático de la idea en el campo diferencial de la filosofía de la diferencia. Tales conexiones del campo, las encuentra Deleuze a raíz de la lectura que hace de Lautman, en las que la estructura matemática se pone en relación al modo de plantear los problemas por parte de la ciencia. En dicha lectura, se señala una diferencia de naturaleza entre el problema-ecuación diferencial de las matemáticas y por otro lado las soluciones en el espacio-tiempo de la física, en paralelo a la estructura que media entre lo virtual y su actualización dentro de la idea diferencial expuesta en *Diferencia y repetición*. El elemento destacable en esta teoría del campo problemático ideal es que las condiciones de todo problema remiten ya a hacia un dirección o sentido específico y condicionado de las soluciones.

Paralelismo entre la IDEA como PROBLEMA y la ESTRUCTURA de singularidades y acontecimientos		
CONDICIONES (relaciones diferenciales, dy/dx) Derivación	PROBLEMA – PREGUNTA Ecuación diferencial que expresa un campo problemático y un campo de potencial de intensidad (eléctrico, lumínico, magnético, calorífico...)	SOLUCIONES obtenidas a partir de las condiciones diferenciales, resultas en la operación de la integral
CONDICIONES de las derivadas parciales sobre la ecuación diferencial, que constituyen los intervalos de continuidad (puntos ordinarios) y de discontinuidad (puntos singulares)	Problema de medición de un campo de intensidad	Soluciones de integración obre la función que dibujan una distribución del fenómeno, bajo la ley del azar de la estadística
SINGULARIDADES	→ PROBLEMA ←	ACONTECIMIENTO

De aquí se sigue la descripción de Deleuze sobre lo problemático, cuando éste refiere el sentido y su lógica a lo ontológico, que a su vez remite a una mathesis differentialis de puntos singulares en las funciones (nudos, focos,...) (LDS, p. 80).

6.3 b) El campo del inconsciente social y el deseo

En cuanto a *El Anti Edipo*, no quiero extenderme demasiado, puesto que en esta obra se solapan ideas, conceptos y argumentos que se pueden encontrar posteriormente en MM. No obstante cabe destacar conceptos tan interesantes, como los del “campo trascendental” o de “campo de inmanencia”, aplicados tanto a la sociología (campo social) como a la psicología (campo del inconsciente) e incluso a una mistura de ambas (campo social del deseo).

Además aparecerá en AE un nuevo planteamiento sobre la producción social como producción deseante y de la producción económica como producción del capital inmanente. Son términos que se alejan del tema fundamental de esta tesis, pero que merecen al menos ser planteados en conexión al sistema general de la filosofía de los campos trascendentales y los planos de inmanencia. Estas variaciones del campo trascendental, que aparecen en AE, son como el tránsito intermedio de la LDS a MM. La principal tesis de AE aparece al comienzo cuando se define la sociedad y sus formas de producción como el plano o el campo del deseo social inconsciente: “la producción social es tan sólo la propia producción deseante en condiciones determinadas. Nosotros decimos que el campo social está inmediatamente recorrido por el deseo,..., para cargar las fuerzas productivas y las relaciones de producción. Sólo hay el deseo y lo social, y nada más (AE, p. 36)¹¹⁹

Deleuze distinguirá a partir de aquí dos grandes funcionamientos sociales enraizados en lo que denomina el fantasma de grupo, referido a un inconsciente colectivo donde la cantidad intensiva es, en este caso, la libido o pulsión del deseo que constituye el campo social. Ahora bien este campo de deseo inconsciente queda reprimido por normas sociales y leyes estatales y frente a ello, puede verse alimentado por un deseo revolucionario de romper con las normas establecidas. Entre estos deseos revolucionarios se encontrarían toda clase de utopías antisistema, incluida la del socialismo marxista. Pero además aparece en AE, una teoría de las máquinas, en tanto sistemas de condensación y/o de explosión de las fuerzas sociales, fundadas sobre el deseo. Entre ellas, históricamente, están las máquinas despóticas (represoras de un déspota en los imperios arcaicos), para después hacer aparición las máquinas del Estado moderno y posteriormente la máquina productora del capitalismo posmoderno. La diferencia entre ellas se basa en el doble movimiento de codificación y decodificación de los flujos de deseo. Los flujos de cantidad intensiva, de los campos diferenciales del deseo social en el plano político son tomados

como flujos de una revolución que arma una “máquina de guerra” contra la máquina de Estado. En el capitalismo la novedad está en que: “El capitalismo nace, en efecto, del encuentro entre dos clases de flujos, flujos descodificados de producción bajo la forma del capital-dinero, flujos descodificados del trabajo bajo la forma del trabajador libre” (AE, p. 40).

Se establece un paralelismo entre la transformación del campo de cantidad intensiva del deseo y la economía de producción, que se actualiza en cantidades extensas y en cualidades de esencia, siendo ahora el capital un estructura por la que el flujo de capital financiero (bancos) se actualiza, mediante proyectos de inversión, en capital de producción (fábricas) y de comercialización (mercados). Esta idea de Deleuze en realidad puede ser leída como la ecuación de todo balance contable-financiero: [Activo= Patrimonio neto +Pasivo]. Dicho en otros términos, el capital de producción es igual al capital beneficio más el capital deuda. Son los tres aspectos de los que habla Deleuze respecto a la estructura del capital: capital-deuda, capital-trabajo y capital-consumo. Además, no debe sorprender que Deleuze use el mismo argumento que utilizó para describir la idea como estructura diferencial (virtual-actual) en DF, pero ahora aplicándola al análisis del sistema capitalista:

En una palabra, la máquina capitalista empieza cuando el capital cesa de ser un capital de alianza para volverse filiativo. El capital se vuelve capital filiativo cuando el dinero engendra dinero o el valor una plusvalía, «valor progresivo, dinero siempre brotando y creciendo, y como tal capital (...). Ya no estamos en el dominio del *quantum* o de la *quantitas*, sino en el de la *relación diferencial* en tanto que conjunción, que define el campo social inmanente propio al capitalismo y confiere a la abstracción como tal su valor efectivamente concreto, su tendencia a la concretización. (...) impone la relación más compleja en la que se va a desarrollar como algo concreto. Es la relación diferencial (dy/dx) que deriva de la fuerza de trabajo y constituye la fluctuación del capital variable y en la que (dx) deriva del capital mismo y constituye la fluctuación del capital constante (AE, p. 235).

Deleuze y Guattari, en esta argumentación, citan al Marx de *El Capital III*, 3 para establecer su principal tesis sobre la naturaleza inmanente del capitalismo: “La producción capitalista tiende sin cesar a sobrepasar estos límites que le son inmanentes, pero no lo logra más que empleando medios que, de nuevo y a una escala más imponente, levantan ante ella las mismas barreras. La verdadera barrera de la producción capitalista es el propio capital.” (AE, p.238). Pero el capital solo puede ser inmanente, es decir no dejar ni ningún espacio social afuera, si es capital-deuda. Este capital deuda tiene un límite siempre desplazable. La deuda infinita de los Estados se crea a través de la nada, tal como han hecho los Bancos Centrales y los Estados desde la desaparición del patrón oro.¹²⁰ Ya no se trataría de un capital de producción donde el beneficio o plusvalía se

extrae del capital como medio de producción, ni de un capital líquido en el que el dinero funciona como medio de pago en el comercio y en la circulación de mercancías, ni siquiera tampoco como capital gaseoso en tanto que es una deuda que financia las fábricas de producción, sino de un capital-plasma: la deuda no productora sino especulativa de los mercados bursátiles, en los que el capital se vuelve realmente filiativo e inmanente porque ya no entra ni en el circuito de la producción, ni en el de la comercialización, sino que se vuelve especulativo en los mercados financieros.¹²¹

Habría un paralelismo en el campo de inmanencia entre la estructura diferencial de la idea explicada en DR y el campo de inmanencia del análisis del capitalismo mostrado en MM. Pero ¿qué tiene que ver este análisis del capitalismo con la mathesis differentialis? La respuesta está en la cita de Deleuze sobre Joseph Goux, quien nos devuelve al problema ya planteado cuando desarrollamos el problema de la crisis de la intuición y sus efectos sobre la crisis del espacio-tiempo (Hahn, Klein, Mandelbrot y Kant): todo se reduciría a un problema del límite de convergencia o de su ausencia en la divergencia entre dos series. El capital es una curva fractal, pues es como la función primitiva-sin-derivada o la curva-sin-tangente:

Si el capitalismo es el límite exterior de toda sociedad, es porque para su provecho no tiene límite exterior, sino sólo un límite interior que es el capital mismo, al que no encuentra, pero que reproduce desplazándolo siempre. *Jean-Joseph Goux analiza exactamente el fenómeno matemático de la curva sin tangente* y el sentido que puede tomar tanto en la economía como en la lingüística (AE, p. 238).

Entonces Deleuze cita directamente a JJ. Goux¹²² :

Si el movimiento no tiende hacia ningún límite, si el cociente de las diferenciales no es calculable, el presente ya no tiene sentido (...) El cociente de las diferenciales no se resuelve, las diferencias ya no se anulan en su relación. Ningún límite se opone a la rotura, a la rotura de esa rotura. La tendencia no encuentra término, el móvil nunca logra lo que el futuro inmediato le reserva, sin cesar es retrasado por accidentes, desviaciones... Noción compleja de una continuidad en la rotura absoluta (AE, p. 238).

En esta lectura del sistema diferencial capitalista, lo importante es constatar como en realidad no habrá finalmente un límite capaz de articular la convergencia entre el capital dividido en dos partes de la estructura: el capital financiero (de deuda y de especulación financiera) y el capital invertido en medios de producción y relaciones de comercialización.

La relación diferencial expresa la transformación de la plusvalía de código, en plusvalía de flujo. Y esto es para mostrar cómo el capitalismo ha ido sustituyendo el capital de producción y el capital de comercialización por el capital financiación de la deuda. Por eso Deleuze afirma que: “Se habla de disimulación profunda de la dualidad de las dos formas del dinero, pago y financiación, los dos aspectos de la práctica bancaria....que expresa el campo de inmanencia capitalista” (AE, p. 237). Se comprueba como lo fundamental, para entender el nuevo campo capitalista de inmanencia es que el dinero se compone de dos modos: el capital como medio de financiación y como medio de pago. Es decir, capital de consumo y capital especulativo de deuda financiera. Consumo y deuda, son las dos series imposibles de hacer converger mediante un límite, al contrario de lo que sí sucedió durante el capitalismo primitivo de la producción, Antes, el capital deuda servía para invertir en medios de producción (talleres, fábricas, maquinaria). Ahora el capital deuda sirve para financiar operaciones en los mercados financieros de acciones y opciones o, en todo caso, para aumentar el consumo del mercado (sea público, es decir de los Estados o privado de los ciudadanos). Ahora bien, Deleuze va más lejos cuando incorpora elementos psicoanalíticos a los elementos económico-sociales: “¿Podemos decir, en este sentido, que la esquizofrenia es el producto de la máquina capitalista, como la manía depresiva y la paranoia son el producto de la máquina despótica, como la histeria el producto de la máquina territorial?” (AE, p. 40). No es nuestro objetivo entrar a debatir en este contexto, pero debemos señalar que Deleuze ya identifica aquí la noción de cuerpo sin órganos, con la de capitalismo y el término “cuerpo sin órganos” aparece en AE en ciento sesenta y ocho ocasiones. Por eso es preferible pasar ya al análisis contextual del campo de inmanencia en MM: “El capitalismo tiende hacia un umbral de descodificación, que deshace el socius en provecho de un *cuerpo sin órganos* y que, sobre este cuerpo, libera los flujos del deseo en un campo desterritorializado.” (AE, p.40).

6.3 c) El plan de consistencia: máquinas y agenciamientos

En este tercer análisis del plan de inmanencia, nos dedicamos a *Mil mesetas* y a su idea principal: la de plan de consistencia. Pero todo comienza con un plan de inmanencia contrapuesto a un campo trascendental: “Nosotros no hablamos de otra cosa: las multiplicidades, las líneas, estratos y segmentaridades, líneas de fuga e intensidades, los agenciamientos maquínicos y sus diferentes tipos, los cuerpos sin órganos y su construcción, su selección, el plan de consistencia” (MM, p. 10).

Este plan de consistencia comprende diversas nociones ya comentadas: la de las multiplicidades (cantidades intensivas o extensivas), la del doble movimiento recíproco e inverso de reterritorialización y codificación con su movimiento contrario de desterritorialización y descodificación, la del organismo o el cuerpo sin órganos, la de la convergencia serial o su

divergencia, donde la divergencia entre las dos series de la estructura diferencial se trata como una línea de fuga. La línea de fuga, en *MM*, es el fenómeno de la divergencia de series que vimos en la mathesis differentialis de *DR*. El plan, sea éste de trascendencia o de inmanencia, al igual que sucedía en la tesis de Deleuze sobre Spinoza, contiene dos caras o dos sub-planos: la materia y el contenido. La materia se corresponde aquí con las cantidades intensivas en *DF*. El contenido se corresponde por otro lado, con las materias formadas o las virtualidades actualizadas en *DF*. Y la expresión se despliega o se actualiza en lo expresado bajo dos aspectos a su vez: “Llamábase expresión a las estructuras funcionales, que a su vez debían ser consideradas desde dos puntos de vista, el de la organización de su propia forma, y el de la sustancia, en la medida en que formaban compuestos (forma y sustancia de expresión)” (*MM*, p. 51)

De modo que el plan de inmanencia se constituye en cuatro elementos: sustancia y forma de contenido, por un lado, y sustancia y forma de expresión por el otro. Podemos establecer un paralelismo con *DF* y la estructura virtual-actual de la idea diferencial:

Lo virtual en la Idea (<i>Diferencia y repetición</i>)	Elementos (dx) del continuo Relaciones diferenciales (dy/dx)	Lo actual en la Idea (<i>Diferencia y repetición</i>)	Cantidades extensivas Cualidades de esencia
El contenido del Plan (<i>Mil mesetas</i>)	Sustancia de contenido Formas de contenido	La expresión del plan (<i>Mil mesetas</i>)	Sustancias de expresión Formas de expresión

Si tomamos como referencia la cita siguiente, extraída de las conclusiones de *MM*, en las conclusiones, el plano es un campo de variación continua, o una meseta de intensidad (en el vocabulario de Gregory Bateson) constituido por dos ejes: el contenido y la expresión, que Deleuze asocia aquí a elementos del cálculo diferencial en campos vectoriales (grados de intensidad y tensores vectoriales):

El plan de consistencia es un plan de variación continua, cada máquina abstracta puede ser considerada como una _meseta de variación que pone en continuidad variables de contenido y de expresión(...) Pero, en otro sentido, se dirá que la distinción subsiste, e incluso es recreada, en el estado de rasgos: hay rasgos de contenido (materias no formadas o intensidades) y rasgos de expresión (funciones no formales o tensores) (*MM*, p. 520).

Los principios del campo de inmanencia y de consistencia, según *Mil mesetas*, serían:

- El campo de inmanencia o plan de consistencia debe ser construido (*MM*, p. 162)
- El campo de inmanencia es representado por el cuerpo sin órganos (*MM*, p. 163)

- El campo de inmanencia está poblado por modos de existencia (spinozianos) o intensidades que son las cantidades intensivas que constituyen los campos de intensidad (continuo infinitesimal de ondas y vibraciones) (MM, p. 163)
- El CsO, campo de inmanencia, está formado por mesetas de intensidad o agenciamientos (Bateson) interconectadas a modo de rizoma (MM, p. 163)
- El CsO en tanto plano de inmanencia toma una configuración fractal, de estructura sin límite perimetral externo (MM, p. 164)
- El campo de inmanencia es el de un Ser unívoco que se manifiesta bajo la teoría spinoziana de la sustancia, los atributos y sus modos de intensidad (MM, p. 259)

Las multiplicidades del campo de inmanencia son entendidas de forma intensiva, no extensiva, e inmanentes al mismo campo debido a su virtualidad:

Multiplicidad formal de los atributos sustanciales que como tal constituye la unidad ontológica de la sustancia. Continuum de todos los atributos o géneros de intensidad bajo una misma sustancia, y continuum de las intensidades de un cierto género bajo un mismo tipo o atributo. Continuum de todas las sustancias en intensidad, pero también de todas las intensidades en sustancia. Continuum ininterrumpido del CsO. El CsO, inmanencia, límite inmanente. (...) El CsO es el campo de inmanencia del deseo” (MM, p. 159)

De aquí deducimos las propiedades del plano de inmanencia que tiene matices distintos respecto al campo de inmanencia:

- El plan de inmanencia es una estructura en proceso de actualización que permite el fenómeno de la individuación, bajo otros principios distintos de la subjetividad o de la síntesis kantiana. (MM, p. 264)
- El plan de inmanencia tiene una temporalidad distinta a la de Cronos o Kayrós, pues está en una duración temporaria simbolizada por el tiempo del Aión, sobre la que el tiempo se dilata o contrae según la percepción y su tiempo de respuesta. (MM, p. 265)

Respecto al plan de consistencia, en MM (*Recuerdos de un spinozista*) se define en términos de maquinismo remitiéndonos a Spinoza.:

- El plan es una máquina abstracta, entendida como despliegue de su interioridad implicada a través de la teoría spinoziana de la “complicatio”. (MM, p. 258).

- La teoría de la complicatio spinozista a nivel biológico evolutivo, es la expresión de una única substancia (la Natura naturante) que se despliega o repliega en Natura Naturata, a modo de “plicatura”, dando lugar a diferenciaciones individuantes: “Un solo Animal abstracto para todos los agenciamientos,(...)” (MM, p. 259).
- El plan de consistencia está en una temporalidad distinta de la de Cronos, por eso lingüísticamente pues expresarse según la ecuación semiótica de: Artículo indefinido+ nombre propio+verbo en infinitivo: “expresa el tiempo no pulsado flotante propio del Aiôn”. (MM, p. 267)

En referencia a la consistencia o la inconsistencia del plano de inmanencia, se debe remarcar la ambivalencia (e indeterminación) de su naturaleza originaria y virtual, así como de su correspondiente plano geométrico (diferencial) que conduce a la distinción de tres modalidades de determinación o de actualización o de determinación progresiva:

- (i) el plan de desarrollo organizacional (de trascendencia)
- (ii) el plan de desestratificación salvaje o absoluta (de inmanencia delirante)
- (iii) el plan de consistencia de desestratificación relativa (o de inmanencia selectiva).

Son las tres posibilidades que tiene el plan para desarrollarse, paralelas a las que tendrá todo organismo viviente:

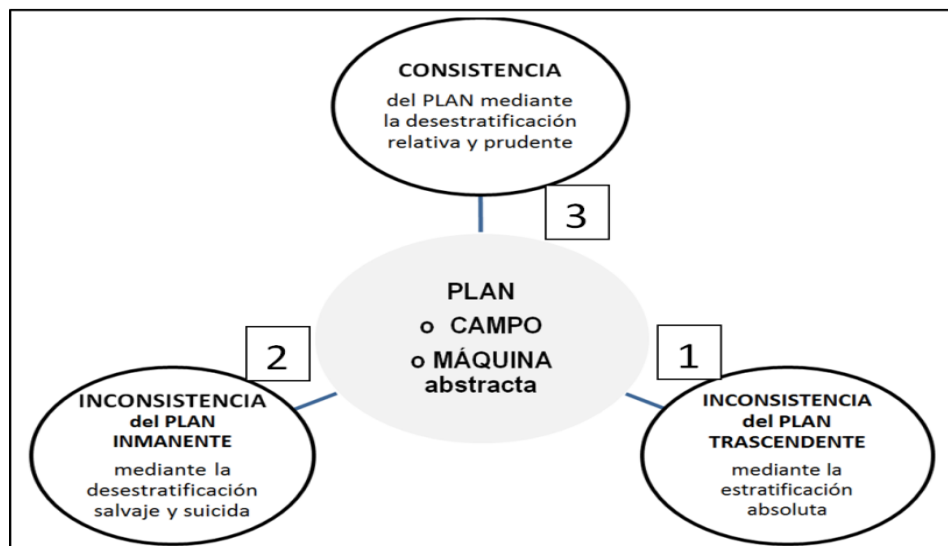


Ilustración 41. Opciones de desarrollo del plan o el campo o la máquina abstracta.

(i) El plan de desarrollo organizacional, llamado plan de trascendencia.

Es el plan que se corresponde con los movimientos de codificación (lingüística), de territorialización (política), de axiomatización (ciencia) y de represión (psicología). Incluye la noción

de organismo y de organización del organismo en sus órganos funcionales. Es lo que Deleuze denomina también ecúmeno (plano de trascendencia) contrapuesto a la otra opción de desarrollo: el planómeno o plano de inmanencia (MM, p. 63). Esta terminología nueva (de un ecúmeno frente a un planómeno) se usa aplicada al ámbito de la máquina abstracta. La máquina abstracta es otra versión interpretativa del campo de trascendencia que en este caso, se aplica al campo biológico apoyado en las teorías de Geoffrey Saint-Hilaire (MM, p. 62).

Deleuze nos recuerda que no solo la máquina abstracta simboliza los diferentes estados que pueda tomar en su actualización la estructura compleja del plan, sino que también incorpora un elemento nuevo: el agenciamiento. Los agenciamientos están al servicio de la maquinaria abstracta, pues generan la actividad de interconexión entre los distintos estratos que se dan en todo plan. Los agenciamientos convierten la maquina en un rizoma o red de conexiones. Por otro lado, Deleuze se refiere a la idea del plano hojaldrado que es la imagen que simboliza el plan estratificado en estratos de significación. La cuestión es qué se entiende por estrato, que son los elementos sobre los que el agenciamiento actuará dentro de una unidad denominada plan. Para definir los estratos no hemos encontrado mejor definición que la que contiene la siguiente cita: “Los principales estratos que maniatan al hombre son el organismo, pero también la significancia y la interpretación, la subjetivación y la sujeción. El conjunto de todos ellos nos separa del plan de consistencia y de la máquina abstracta” (MM, p. 137).

Es decir, los estratos son los límites que delimitan las capas de subjetividad y de trascendencia en todo plan. Son aquellas razones suficientes de la filosofía de la Identidad (explicitas en DR o en LDS): sujeto, identidad, analogía, manifestación, significación, designación, etc... Son los límites que impuso la crítica kantiana. Ahora se les asocia el principio de organización biológica por parte del sujeto director de un plan de organización: el organismo. De modo que el plan de estratificación es el plan de trascendencia o el plan específico de la filosofía de la representación. Para completar el significado de los estratos dentro del plan de inmanencia, Deleuze nos aclara que los estratos funcionan dentro del plan a un doble nivel: de combinaciones entre expresión/contenido y de conjunción por reterritorialización/desterritorialización. Son los dos ejes de todo plano, sobre los que funcionan también los agenciamientos:

En el continuum intensivo, los estratos labraban formas y formaban las materias en sustancias. En las emisiones combinadas, distinguían expresiones y contenidos, unidades de expresión y unidades de contenido, por ejemplo, signos y partículas. En las conjunciones, separaban los flujos asignándoles movimientos relativos y territorialidades diversas, desterritorializaciones relativas y reterritorializaciones complementarias (MM, p. 76).

Cuando Deleuze habla de la estratificación, a la vez alude al movimiento inverso: la desestratificación. La desestratificación se realiza doblemente sobre los dos ejes que configuran la estructura del plan: las desterritorializaciones y decodificaciones, que se efectúan en el trazado de líneas de fuga. Todo ello nos reconduce a su teoría de la idea virtual-actual en la que la Idea en tanto diferencial infinitesimal se definía por una naturaleza de la “complicatio” que a la vez que se explicaba y se implicaba, del mismo modo a lo que sucede con los dos movimientos inversos de estratos y flujos. Ahora las cantidades intensivas implicadas se generan en las líneas de fuga. Y en el campo de la física, pasamos de flujos de intensidad (cantidades intensivas o gradientes de intensidad) a mundos de cantidad extensiva como el de los átomos y moléculas, hasta llegar a la máxima estratificación en conjuntos molares:

Geoffrey había sabido construir, en el siglo XIX, una concepción grandiosa de estratificación. Geoffrey decía que la materia, en el sentido de su máxima divisibilidad, consistía en partículas decrecientes, en flujos o fluidos elásticos que se —desplegaban de forma irradiante en el espacio. (...) las partículas semejantes se agrupan en átomos y de las moléculas, las moléculas semejantes en otras de mayor tamaño, las de mayor tamaño en conjuntos molares: —atracción de Sí por Sí mismo como una doble pinza o una doble articulación (MM, p. 53).

Ahora que sabemos qué son los estratos, debemos comprender cómo actúa un agenciamiento sobre ellos. El agenciamiento actúa sobre estos estratos de subjetivación, de identidad, de representación, bajo la forma doble de: los cuerpos que se territorializan o desterritorializan y las palabras que codifican o decodifican. Cuerpos y lenguaje, que nos recuerdan a la estructura de los acontecimientos como casi-causas en la estructura estoica que ocupaba la superficie entre palabras y cosas (en LDS y en MM, p. 99).

(ii) El plan de desestratificación salvaje.

Deleuze insistirá mucho en este aspecto que aparece como problema en toda construcción del plan de inmanencia: se debe ser prudente y cauto, pues de lo contrario caeremos en el delirio esquizofrénico o bien en el nihilismo. Si el problema fundamental es construir un plano de inmanencia a través de la inversión de la lógica de la estratificación y obtener un beneficio a través de la creatividad del plano, por ejemplo, está claro que hay un peligro que lo acecha: pasarse de creativos y no darse cuenta del propio delirio. El plano inmanencial situado en el campo de lo psicoanalítico, es el plan del inconsciente pero no desde el psicoanálisis de Freud, que conduciría a un plan de transcendencia, sino a un nuevo modo de psicoanálisis (el esquizoanálisis) donde la experimentación sustituye a la interpretación y el inconsciente toma naturaleza de aquella

multiplicidad molecular (cantidad intensiva) en la estructura diferencial de lo ideal: “El inconsciente ya no designa el principio oculto del plan de organización trascendente, sino el proceso del plan de consistencia inmanente” (MM, p.285). Pero Deleuze insiste en su discurso sobre el esquizoanálisis, con un alegato a la prudencia. Como muestra tres ejemplos:

- Cuerpos vaciados en lugar de cuerpos llenos. No es la sabiduría, sino “la prudencia como dosis, como regla inmanente a la experimentación: inyecciones de prudencia. Muchos son vencidos en esta batalla” (MM, p. 156).
- El CsO oscila constantemente entre superficies que lo estratifican y el plan que lo libera. Pero no se puede liberarlo con un gesto demasiado violento, pues “destruid los estratos sin prudencia, y os habréis matado vosotros mismos, hundido en un agujero negro o incluso arrastrado a una catástrofe, en lugar de trazar el plan” (MM, p. 165).
- Observar reglas concretas de una prudencia extrema: “toda desestratificación demasiado brutal corre el riesgo de ser suicida, o cancerosa, es decir, unas veces se abre al caos, al vacío y a la destrucción, vuelve a cerrar sobre nosotros los estratos, que se endurecen aún más” (MM, p. 513).

(iii) El plan de consistencia.

La consistencia se refiere a un estadio intermedio entre dos extremos: el plan de organización estratificado y el plan de desestratificación salvaje. Su carácter fundamental es que es selectivo en función del principio de prudencia que advertíamos antes:

Bajo las formas y sustancias de estratos, el plan de consistencia (o la máquina abstracta) construye continuums de intensidad: crea una continuidad para intensidades que extrae de formas y sustancias distintas. (...) Continuum de intensidades y emisión combinada de partíclos o de partículas-signos, conjunción de flujos desterritorializados, tales son, por el contrario, los tres factores específicos del plan de consistencia, efectuados por la máquina abstracta y que constituyen la desestratificación. (MM, p. 75)

Pero lo interesante es la naturaleza selectiva de esa construcción del plano, guiada por el principio de madurez y prudencia. Ya que como Deleuze confiesa con referencias a Hegel y Schelling:

Ahora bien, nada de todo esto constituye una noche blanca caótica, ni una noche negra indiferenciada. Hay reglas, y esas reglas son las de la —planificación, las de la

diagramatización (...) las emisiones y combinaciones, las conjugaciones no se realizan de cualquier manera (MM, p. 75).

Se trataría de desestratificar con la prudencia propia del sabio y su *phronesis*. Pues “La subjetivación lleva el deseo a tal punto de exceso y de desprendimiento que éste debe, o bien abolirse un agujero negro, o bien cambiar de plan. “ (MM, p.137) Hay pues todo un método de selección de las conexiones adecuadas (maquinarias de la mecanosfera) para la vida y para la creación. Se trata de no caer en la trascendencia del plan, pero tampoco en la inmanencia absoluta del delirio. Ni en la noche negra de lo indiferente y en la noche blanca caótica, decíamos antes (MM, p.522).

Al desarticular el organismo para construir un CsO se debería realizar un proceso de producción de reglas nuevas orientadas por la experiencia de vida y por la pasión de intensidades, en un espacio-tiempo igualmente nuevo:

¿Qué quiere decir desarticular, dejar de ser un organismo (...) Cuánta prudencia se necesita, el arte de las dosis, y el peligro, la sobredosis. No se puede andar a martillazos, sino con una lima muy fina. Se inventan autodestrucciones que no se confunden con la pulsión de muerte. Deshacer el organismo nunca ha sido matarse, sino abrir el cuerpo a conexiones que suponen todo un agenciamiento, circuitos, conjunciones, niveles y umbrales, pasos y distribuciones de intensidad, territorios y desterritorializaciones medidas a la manera de un agrimensur (MM, p. 165).

Las últimas nociones que cabe reseñar de MM en relación al plan de inmanencia serán la de diagrama y la de rizoma. Entramos entonces en el plan de inmanencia como plano geométrico multidimensional. Pero ¿qué nociones en el campo de la geometría podemos relacionar con el plano de inmanencia, entendido éste ya como meseta de intensidad o como cuerpo-sin-órganos? Dos figuras que Deleuze denomina “diagrama” o “mapa” y “rizoma”, son las que nos conducirán a representaciones fractales. Para el diagrama tenemos por correspondencia cualquier trazado aleatorio como puede ser el del movimiento browniano. Para el rizoma, el concepto de red fractal.

Que el cuerpo sin órganos es el plano de inmanencia del deseo, lo sabemos. Pero además, y esto lo novedoso, es un plano geométrico semejante al que dibuja el movimiento browniano fraccionario: “Un cuerpo sin órganos no es un cuerpo vacío y desprovisto de órganos, sino un cuerpo en el que lo que hace de órganos (¿lobos, ojos de lobos, mandíbulas de lobos?) se distribuye según fenómenos de masa, siguiendo *movimientos brownianos*, bajo la forma de multiplicidades moleculares” (MM, p. 37).

A partir de ahora, analizaremos la dimensión fractal del plano de inmanencia, desde el concepto de mapa y diagrama, que aparece en MM, pero posteriormente, en el apartado 6.4 e enlazaremos con la fractalidad del plano de inmanencia a partir de su otra obra *¿Qué es la filosofía?*

Respecto al diagrama, el plan de consistencia no toma la forma de un proceso arborificado, a partir de un tronco principal (a modo de árbol de Porfirio) sino de una red rizomática de interconexiones: “(...) ese plan de consistencia: un plan, un programa o más bien un diagrama, un problema, una pregunta-máquina (MM, p. 262). Es, por lo tanto, una cartografía de lo posible y no de calco que reproduce lo real. Los dos elementos de tal cartografía vienen determinados por dos ejes geográficos y geométricos: la latitud y la longitud (MM, p. 264).

Deleuze muestra cómo el plan de trascendencia se distingue del plan de inmanencia también desde el punto de vista dimensional. Un plano no es un plano de dos dimensiones sino de “n dimensiones” o de dimensión fraccionaria distinta de 2 (Deleuze lo aclara en sus *Cursos sobre el Cine II*), es decir, euclidianamente dimensional, ya que en la geometría de Euclides las dimensiones del espacio y de las figuras representadas en él (plano geométrico) son valores enteros (dimensión 1 de la línea, dimensión 2 del plano, dimensión 3 para los volúmenes). De ahí que Deleuze afirme lo siguiente: “forzosamente el propio plan no esté dado. En efecto, sólo existe en una dimensión suplementaria a lo que da (n+1). De esta forma, en un plan teológico, un designio, un principio mental. Es un plan de trascendencia. Es un plan de analogía, bien porque asigna el término eminente de un desarrollo, bien porque establece las relaciones proporcionales de la estructura” (MM, p. 269).

Ahora bien, esta dimensión suplementaria de todo plan de trascendencia siempre es referida a una dimensión entera superior (volumen>plano>línea), mientras que en el plan de inmanencia, en su aspecto de plan geométrico sucede una cosa completamente distinta (anti-intuitiva como decíamos en el epígrafe de Hahn, Kant y Mandelbrot):

Un plan que es necesariamente de inmanencia y de univocidad. (...) Por más que crezca en dimensiones, nunca tiene una dimensión suplementaria a lo que pasa en él. Por eso mismo es natural e inmanente. (...) Es un plano geométrico, que ya no remite a un designio mental, sino a un dibujo abstracto. Es un plano cuyas dimensiones no cesan de crecer, de acuerdo con lo que en él pasa (...) (MM, p. 269).

Es decir, el plano de inmanencia tiene una dimensión no-entera o fraccionaria (decimal): entre la línea y el plano aparece la dimensión no entera de la curva de Peano, o entre el plano y el

volumen surge la dimensión no entera de una esponja de Menger. Son dimensiones fraccionarias que representan una nueva geometría del plano metafísico: la del plano fractal de inmanencia. Y del mismo modo como Deleuze comenta esta dimensión no euclídea del plan de inmanencia, también se refiere a ella cuando especifica la dimensión del rizoma (debemos también entonces, ver en el rizoma una red de dimensión fraccionaria o fractal (MM, p. 14). Deleuze insiste en afirmar que el plan de inmanencia, que dibuja todo rizoma, tiene una dimensión espacial distinta a la del plan de trascendencia simbolizado por el árbol: “el rizoma sólo está hecho de líneas: líneas de segmentaridad, de estratificación, como dimensiones, pero también línea de fuga o de desterritorialización (...) El rizoma es una antigenealogía, una memoria corta o antimemoria. (MM, p. 25).

De todo esto se desprende la idea de que el plano geométrico correspondiente con su plan de inmanencia, siempre tendrá la consistencia de un espacio de dimensión fraccionaria y nunca entera como sucedía en los planos trascendentes asociados a la geometría de Euclides. Por ello el rizoma, a diferencia del árbol, solo puede ser representado geométricamente como un mapa de dimensión fraccionaria y no como un calco de dimensión entera. Es decir como un objeto fractal.

Deleuze finalmente recuerda que el rizoma es el propio funcionamiento cerebral y el pensamiento mismo. Es un hecho ya que la ciencia hable de redes neuronales como rizomas de dimensión fraccionaria o fractal por un lado y por otro, que la dimensión fractal de la teoría de Mandelbrot se use para medir la forma geométrica del cerebro. Pero Deleuze llega más lejos que Mandelbrot, y afirma que el propio pensamiento es un rizoma fractal:

El pensamiento no es arborescente, el cerebro no es una materia enraizada ni ramificada. Las erróneamente llamadas —dendritas no aseguran la conexión de las neuronas en un tejido continuo. La discontinuidad de las células, el papel de los axones, el funcionamiento de las sinapsis, la existencia de microfisuras sinápticas, el salto de cada mensaje por encima de esas fisuras, convierten el cerebro en una multiplicidad inmersa en su plan de consistencia (...) todo un sistema aleatorio de probabilidades, “incertain nervous system”. (MM, pp. 20-21).

Lo destacable es que, en el contexto del análisis fractal, Mandelbrot hablará por su parte de dos tipos de memoria: una memoria larga y otra corta. Distinguiendo científicamente, grados de memoria según los valores estimados del coeficiente de Hurst en las series temporales, como si fueran los modos de comportarse que todo fenómeno manifiesta desde el análisis fractal a lo largo del tiempo. Estos dos modelos son el de memoria larga para series que mantienen o perseveran en una tendencia (sea ésta positiva o negativa) y el segundo modelo es el de memoria corta para

los eventos, fenómenos o acontecimientos que son de naturaleza aleatoria sin memoria y que oscilan irregularmente en torno a una media probable (y probabilística) a lo largo del tiempo. Entre estos fenómenos de memoria corta destaca la importancia del movimiento browniano. Dicho esto, ¿qué es lo que sugiere Deleuze en torno a los dos modos de plan (trascendente e inmanente) y la naturaleza de la memoria?: “Muchas personas tienen un árbol plantado en la cabeza, pero en realidad el cerebro es más una hierba que un árbol (....) Y lo mismo se puede decir de la memoria”. Deleuze y Guattari hablan de la memoria corta y de la larga, en sintonía a como teorizará Mandelbrot desde la ciencia:

Los neurólogos, los psicofisiólogos, distinguen una memoria larga y una memoria corta (del orden de un minuto). Ahora bien, la diferencia entre ellas no sólo es cualitativa: la memoria corta es del tipo rizoma, diagrama, mientras que la larga es arborescente y centralizada (huella, engramma, calco o foto). La memoria corta no está en modo alguno, sometida a una ley de contigüidad (...) siempre en condiciones de discontinuidad, de ruptura y de multiplicidad. Es más, las dos memorias no se distinguen como dos modos temporales de aprehender una misma cosa, no captan lo mismo, el mismo recuerdo, ni tampoco la misma idea (MM, pp. 20-21).

Deleuze, cuando habla de memoria corta, al decir de ésta que tiende a “manifestarse o volver a manifestarse tiempo después, pero siempre en condiciones de discontinuidad, de ruptura y de multiplicidad”, nos está describiendo el análisis de memoria fractal en las series temporales de Mandelbrot.

6.3 d) El plano de las imágenes y la duración

Para el cuarto análisis del plan de inmanencia, tomaremos los cursos de Deleuze (“Cine y la naturaleza de la imagen”) en el libro *Cine II*. Concretamente nos referiremos a la lección titulada: “El plano de inmanencia y las imágenes”. Deleuze aquí interpreta el plan de inmanencia en el contexto de la teoría del tiempo bergsoniano. Lo hace en relación a la imagen y sus diferentes tipologías dentro del análisis de la cinematografía. Pero lo interesante, es cómo Deleuze enlaza la estructura del plan de inmanencia con la teoría de la duración y el cono de tiempo bergsoniano. Partimos del esquema trídico que Deleuze determina en relación al plano de inmanencia con los tres tipos de imagen elementales: imagen-percepción, imagen-afección e imagen-acción.

Deleuze nos describe el plano de inmanencia como un plano de imágenes-movimiento. Pero también en alguna ocasión, lo llama “plano de consistencia” una vez más (CII, p. 28). Deleuze además establece la comparación con los campos físicos de intensidad, en este caso habla de los

fenómenos de ondulación (ondas electromagnéticas por ejemplo): “La ondulación es la imagen-movimiento. La ondulación es el vehículo de la acción...” (CII, p. 29). Otra definición de plano es la siguiente: “El plano de inmanencia es el conjunto de las imágenes-movimiento en interacción. Es el plano de inmanencia o pantalla”. (CII, p. 30). Aquí el campo trascendental del pensamiento es una pantalla constituida por imágenes. Pero lo que se remarca es que hay tres tipos de imágenes, en este plano-pantalla de la inmanencia, que hacen referencia directa a Bergson. Son los tres momentos del tiempo, que explica Bergson bajo la forma de percepción-afección-acción.

Lo que pone de relieve Deleuze es que se da un proceso de experiencia del tiempo a través de estas tres naturalezas o momentos de la imagen: “ese plano de inmanencia es un bloque de espacio-tiempo” (CII, p. 40 y p. 80). Esta pantalla de imágenes nos sumerge en el mundo de la percepción sensorial y de la acción motriz. Todo ello hace referencia directa a la teoría del cono de la duración. El proceso se genera a partir de una imagen percibida, que es extraída por atención sensorial de nuestra sensibilidad y de nuestra atención. Extraemos de ese fondo (que ahora es pantalla del continuo de imágenes) hecho de vibraciones sensoriales infinitesimales (las micropercepciones que Deleuze toma de Leibniz) un intervalo de sensación limitado por un umbral de percepción. Se da una percepción sensorial en un inconsciente diferencial.

Deleuze incluso habla del plano de inmanencia de las imágenes, como de una sopa prebiótica, cuando hablaba de las micropercepciones en Leibniz: “del universal movimiento, de la universal variación de las imágenes-movimiento, del universal chapoteo de las imágenes-movimiento”. (C II, p.94). Este sería el primer momento. En el segundo momento se produce una brecha, una rotura, un intervalo vacío del tiempo, que será el del Aión entendido como el tiempo mínimo pensable. Es el instante donde el tiempo queda suspendido, en espera y a la espera de una reacción posterior. Es la imagen-tiempo, como tiempo de espera infinitesimal. Es lo que Bergson describe como momento de duración pura, por cuanto el animal mecánicamente responde al estímulo instantáneo e instantáneamente. Pero el hombre, a diferencia del instinto animal, contiene el momento de la futura acción en una espera que puede ser más o menos larga (durable). Es en esta imagen-tiempo que esta espera puede ser contraída y casi inmediata, o bien alargable y dilatada hasta una duración intemporal. Es el momento de la imagen-afección. La imagen-afección sería el instante, como aquel que describía Platón (el ex-aíphanés) en ese “de repente” o de súbito, en el que se nos hace consciente la percepción sensorial de un instante atemporal o suspendido.

En los términos que siguen Deleuze describe el momento de la afección singular en el plano de inmanencia: “cómo alcanzar el plano de inmanencia, cómo reunirse con el chapoteo universal, con la vibración universal, con la universal variación de las imágenes-movimiento que varían no por

relación a una imagen privilegiada (...) sino unas por relación a las otras sobre todas sus caras y en todas sus partes (CII, p. 68). En el tercer momento vendrá la imagen-acción, como si fuera una reacción a ese estado de afección que nos convoca a la acción más o menos duradera. El tiempo de reacción a la afección es el tiempo de la duración bergsoniana.

Si hacemos una interpretación más atrevida podemos reconocer entre los dos extremos del proceso, entre la imagen-percepción y la imagen-acción, el cono de memoria de la duración bergsoniana, de modo que la imagen-tiempo de Deleuze es lo que en el bergsonismo supone la duración. La memoria está entre dos momentos de la materia, de esta forma nos referimos a la obra principal de Bergson que tanto influye en Deleuze: *Materia y Memoria*. Pero para que tal interpretación sea completa debemos conectar el plano de inmanencia constituido por imágenes (“pantalla d inmanencia”) con el cono de duración de Bergson.

El análisis deleuziano del cono de duración bergsoniano teoriza sobre tres imágenes y comienza con el eje trazado entre los dos extremos del cono: el de las imágenes de la materia, luego el de la imagen percepción y finalmente el de la imagen acción. Deleuze, para este análisis, señala que en ese momento le interesa el Bergson de la materia y no el de la memoria: “les digo que mi referencia es Bergson, primer capítulo de *Materia y memoria*. Es un Bergson... que nos habla de la duración. Aquí nos habla, por el contrario, de la materia. (CII, p. 26)¹²³

En lo que se refiere a la imagen-afección, que interpretamos como una espera en un tiempo que es el aión, o el instante de una conciencia de la duración, Deleuze incluso cita literalmente un fragmento de *Materia y memoria*: “Examino las condiciones en que se producen las afecciones: encuentro que siempre vienen a intercalarse entre estremecimientos que recibo desde afuera y movimientos que voy a ejecutar (...) una invitación a actuar, al mismo tiempo, la autorización de esperar, e incluso de no hacer” (C II, p. 37).

Comprobamos como son numerosas las ocasiones en las que Deleuze acude a Bergson, no solo al de *Materia y memoria* sino también al de *Duración y simultaneidad* (reflexión en torno a su conversación filosófica con Einstein). Por ejemplo cuando remite al sistema de las tres imágenes, dos extremas y una intermedia, refiriéndose precisamente a la materia y a la memoria: “El sistema de la percepción es bipolar. ¿Bajo qué forma? Tendrá un polo objetivo y un polo subjetivo” (CII, p. 203). Los dos polos se corresponden con el sistema de la materia o sistema objetivo de la percepción (continuo infinitesimal de vibraciones) y el sistema de la percepción, subjetivo, como imagen privilegiada desde el sujeto. El momento culminante viene cuando Deleuze, después de todo el análisis de las imágenes en el plano de inmanencia, nos remite otra vez a Bergson, pero al

Bergson de la duración y de su cono, donde el plano de inmanencia es como el plano de la materia en el gráfico de Bergson:

El esquema que nos da Bergson. (...) He aquí el plano de inmanencia (dibuja). (...) No, él no dice plano de inmanencia, sino plano de la materia. Sobre un punto cualquiera en ese plano de la materia está S, que es un centro de indeterminación (...) se trata únicamente del primer capítulo de *Materia y memoria*- en ese centro de indeterminación hay imagen-percepción, imagen-acción, imagen-afección. En cuanto al plano mismo (...) está enteramente ocupado por movimientos transmitidos de la luz que se propaga. Es imagen-movimiento. Puedo decir entonces que tengo ya mis cuatro imágenes. Y Bergson nos dice que en la brecha -pues S se define por una brecha, un intervalo sin el cual no tendría mis tres tipos de imágenes- se inserta la punta de un cono (Cine II, p. 104).

Deleuze aclara diciendo que el punto S (que era el punto de intersección entre el cono de duración y el plano de la realidad) "se define por una brecha, un intervalo sin el cual no tendría mis tres tipos de imágenes y se inserta la punta de un cono" (CII, p. 104). Sobre el esquema ahora debemos destacar ese plano de la materia y ese punto S:

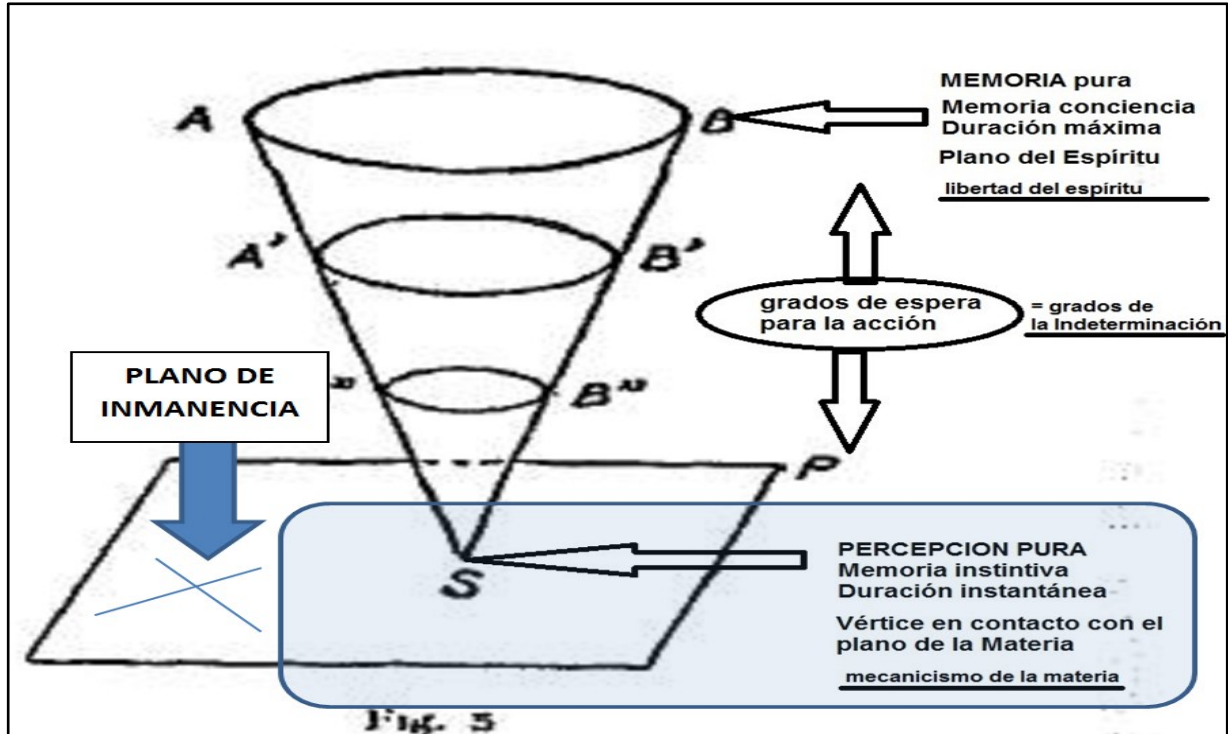


Ilustración 22. Plano de Inmanencia de Deleuze y el Cono de Bergson

6.3 e) El plano de inmanencia y el plano fractal

No alargaré más el análisis del plano de inmanencia en relación a las imágenes y la cinematografía y pasaré finalmente al estudio del plano de inmanencia en *¿Qué es la filosofía?*. El quinto análisis de esta sección, sobre el campo trascendental y el plan de inmanencia, es muy importante para el devenir de esta tesis, ya que el plan de inmanencia toma ya una clara relación con el plano trascendental correspondiente a una geometría fractal. Veamos las citas directas de Deleuze al plano de inmanencia de naturaleza fractal:

- Los conceptos son superficies o volúmenes absolutos, deformes y fragmentarios, mientras que “el plano (de inmanencia) es lo absoluto limitado, informe, ni superficie ni volumen, pero siempre *fractal*” (QF, p. 40).
- Los movimientos del infinito están tan entremezclados que lejos de romper el Uno-Todo del plano de inmanencia, “constituyen su curvatura variable, sus concavidades y convexidades, su *naturaleza fractal* en cierto modo” (QF, p. 43).
- “Esta *naturaleza fractal* es lo que hace que el planómeno sea un infinito siempre distinto de cualquier superficie o volumen asignable como concepto” (QF, p. 43).
- “Cada movimiento recorre la totalidad del plano (...) plegándose, pero también plegando a otros o dejándose plegar, engendrando retroacciones, conexiones, proliferaciones, en la *fractalización* de esta infinidad infinitamente plegada una y otra vez” (QF, p. 43).

Con estos fragmentos extraídos de *¿Qué es la filosofía?* pretendemos mostrar cómo el plano de inmanencia o trascendental conduce a un plano ontológico y geométrico de naturaleza fractal. El plano de inmanencia abre un nuevo a priori postkantiano del espacio-tiempo fundado sobre la idea de dimensión fractal. Pero esta obra aporta además, a la idea de plano de inmanencia una triple aplicación para pensar lo filosófico, lo científico y lo artístico. Deleuze recuerda qué elementos componen el plan de inmanencia en el interior del pensamiento:

En realidad, los elementos del plano son características diagramáticas, en tanto que los conceptos son características intensivas. Los primeros son movimientos del infinito, mientras que los segundos son las ordenadas intensivas de estos movimientos, como secciones originales o posiciones diferenciales, (...) Los primeros son direcciones absolutas *de naturaleza fractal*, mientras que los segundos son dimensiones absolutas, superficies o volúmenes siempre fragmentarios, definidas intensivamente. Los primeros son intuiciones, los segundos intensiones (QF, p. 44).

También se insiste en distinguir el propio plan de inmanencia como diagrama de sus movimientos y la multiplicidad de los conceptos que lo ocupan y constituyen las intensidades. Como si fuera una red de conceptos interconectados entre sí, a modo de un diagrama reticular. Un sistema-red de conceptos, como estos dos gráficos, traza un objeto geoméricamente en el pensamiento definido como dimensión fraccionaria: está entremedio de la línea de dimensión 1 y el plano de dimensión 2, puesto que es más que un plano y menos que un volumen. Es por tanto un objeto fractal de dimensión fraccionaria estimado en un valor dimensional decimal.

Otro aspecto que quisiéramos reseñar es la noción de “conjunto difuso” asociado a la de “lógica borrosa”, de la que Arnold Kauffman (junto al español Gil Aluja¹²⁴) son sus dos exponentes. Esta nueva lógica que afecta tanto a la economía en la toma de decisiones como a la lógica, e incluso la programación informática. Deleuze hace referencia a esta “lógica borrosa” (llamada también “difusa”) cuando habla de los “conjuntos imprecisos”, que también los llama “conjuntos vagos” en el sentido más técnico de difuso o borroso:

La propia lógica permite a veces que los conceptos filosóficos renazcan, ¿pero bajo qué forma y en qué estado? Como los conceptos en general han hallado un estatuto pseudocientífico en las funciones científicas y lógicas, (...) conceptos de tercera zona, que no son tributarios del número y que ya no constituyen conjuntos bien definidos, (...) Se trata más bien de conjuntos imprecisos o vagos, meros agregados de percepciones y de afecciones, que se forman en la vivencia en tanto que inmanente a un sujeto, a una conciencia. Se trata de multiplicidades cualitativas o intensivas, como lo «rojo», lo «calvo», en las que no se puede decidir si determinados elementos pertenecen al conjunto o no (QF, p. 143).

Se trata de conjuntos o sistemas de lógica difusa que pretenden expresar precisamente grados de cantidades intensivas. Así se comprende que esta lógica sea la contraria a la lógica binaria (1 y/o 0) que piensa los problemas en términos duales: de lo verdadero o lo falso. Esta lógica difusa trata de los conjuntos borrosos, que Deleuze llamaría multiplicidades lisas. Esta nueva lógica calcula, programa, prediciendo marcos de incertidumbre y respuestas que midan grados de intensidad o grados de potencial (gradientes). La lógica difusa sería la correspondiente a la filosofía de la diferencia que se funda en los grados de intensidad, nada es negro o blanco, sino que todo es cuestión de grados:

Por ejemplo, se introducen grados de verdad entre lo verdadero y lo falso (1 y 0) que no son probabilidades pero que efectúan una especie de *fractalización* de las crestas de verdad y de los valles de falsedad, de tal modo que los conjuntos imprecisos vuelven a ser

numéricos, pero con un número fraccionario entre 0 y 1. Con la condición no obstante de que el conjunto impreciso sea el subconjunto de un conjunto normal, que remita a una función regular¹²⁵ (QF, p. 143).

Podemos establecer además otro paralelismo entre la lógica clásica y la lógica difusa por un lado, y el pensamiento arborescente y el rizomático, por el otro. El rizoma es a la lógica difusa y a la dimensión fractal de las cantidades intensivas como el pensamiento arborescente fue a la lógica aristotélica binaria del principio de identidad y no-contradicción. Deleuze en su *Curso sobre el Cine II*, pero también en *Qué es la filosofía* (QF, p.163), habla de la teoría del color de Goethe para ilustrar cómo la lógica difusa se basa en los grados del color. Entre el blanco y el negro hay color que es luz en difusión. Goethe afirmaba que el color es un grado de la oscuridad. Y Deleuze propone la misma teoría, haciendo una rápida historia del pensamiento sobre la luz y cuenta que primeramente se pensaba que de la oscuridad salió la luz (de la creación y de la conciencia), luego en la Edad Media se pensó que de la luz surgían las sombras (el arte del claroscuro), y finalmente Goethe piensa que el amarillo es una atenuación de la luz blanca mientras que el azul morado es la atenuación de lo negro. Deleuze entonces afirma que esta teoría del color goethiana representa los pasos del infinito al finito y viceversa, pero que en el caso de la teoría de la luz difusa como generadora de los colores, lo infinito se manifiesta como una intensificación infinita de una cantidad finita, pero intensiva. Se trata, como dice Deleuze, de “intensificar los grados finitos de intensidad”. Deleuze concluye que: “el grado de intensidad es la finitud de la infinita intensidad”. (CII, p. 508). Esta idea de Deleuze, recogida de la teoría de los colores y de la luz que tiene como origen el romanticismo alemán, será el germen de una teoría científica aceptada posteriormente por la ciencia: la teoría de los espectros aplicada a diversas disciplinas de la física y la química como: el electromagnetismo, la astronomía, la física nuclear, la acústica,...El propio Goethe utilizó el término “espectro” en su obra *Zur Farbenlehre (Teoría de los colores, 1810)*. En la Naturaleza, la figura más representativa de un fenómeno espectral es el arco iris.

También en *Mil mesetas* Deleuze habla de esta lógica difusa o vaga, afirmando que “las haecceidades son esencias difusas” (MM, p. 376) y confirmando que la materia-flujo de las cantidades intensivas es el modo en que el pensamiento capta la materia difusa, vagabunda (en el sentido de nómada) y “an-exacta”. Puesto que aquello que no es ni exacto ni inexacto, sino justamente anexacto es lo propio de la ciencia nómada o difusa (MM, p. 409 y 412). Las dimensiones fraccionarias de la geometría fractal son precisamente imprecisas por cuanto se estiman en valores decimales variables y además no enteros del tipo $DF=1,21234\dots$ a diferencia de lo que sí sucede en la geometría euclídea.

La ciencia de lo difuso es rigurosa y anexacta, contrapuesta a la ciencia clásica que es exacta/inexacta en lo preciso. Deleuze confirma que solo se produce el fenómeno de lo difuso cuando se conectan potencias de orden distinto, recordando así el vínculo de la lógica y ciencia difusa con las ecuaciones diferenciales y los procedimientos de potenciación y depotenciación (como vimos anteriormente). Deleuze describe las “multiplicidades difusas” como multiplicidades de fuga o de flujo. Al final de MM, concluye que esos conjuntos difusos no son otra cosa que las figuras y los espacios lisos de la geometría fractal (MM, p. 495). Dentro de esta lógica difusa se puede entender mejor cómo Deleuze define los conceptos fundamentales del plano de inmanencia como aquellos predicados no proposicionales sino relacionales de resonancia, que expresan intensidades y acontecimientos. Son intensidades en tanto expresan grados entre el 0 (intensidad nula) y el 1 (máxima intensidad), y no pertenecen a las métricas binarias del 1 o 0, es decir de todo o nada, sin grados intermedios. (QF, p.28)

El siguiente cuadro resume la diferencia entre conceptos de la ciencia y los conceptos filosóficos del plano de inmanencia:

Concepto científico (función)	Concepto filosófico (ecuación diferencial)
Plano de referencia trascendente	Plano de consistencia inmanente
Espacio de coordenadas extensas	Espacio de ordenadas intensivas
Función de variables independientes	Campo de variación continua
Representación de estados de cosas	Expresión de Acontecimientos
Variación como estado de una variable	Variación como grados de intensidad
Multiplicidades de extensión (estriadas)	Multiplicidades de intensidad (nómadas)
Actualización de lo virtual	Virtualización de lo actual
Lo real actual	Lo real virtual
Anula lo infinito y el caos	Salva lo infinito y lo caótico
Tiempo como sucesión aditiva	Tiempo como potencia de repetición

Volveremos a encontrar en QF aquella idea del tiempo que es instante del ahora, como momento de la espera entre la percepción y la acción (duración bergsoniana). Deleuze lo llama aión como tiempo mínimo o como el máximo impensable. Es el aión que instaura también el acontecimiento como evento de temporalidad incierta, en el plano de inmanencia:

Ya no resulta que el tiempo está entre dos instantes, sino que el acontecimiento es un entretiempos: el entre-tiempo no es lo eterno, pero tampoco es tiempo, es devenir. El entre-tiempo, el acontecimiento siempre es un tiempo muerto, en el que nada sucede, una espera infinita que ya ha pasado infinitamente, espera y reserva (...) Todos los entre-tiempos se superponen, mientras que los tiempos se suceden. (QF, p. 159)

Deleuze describe este plano fractal del cerebro-pensamiento a través del concepto de noología, (MM, p. 379) y señala numerosas veces que la noología (ciencia del pensamiento) se opone a la ideología: “Existiría, pues, una imagen del pensamiento que recubriría todo el pensamiento, que sería el objeto especial de una noología “ (MM, p. 380). Pero en cuanto a las tres manifestaciones que debería estudiar esta noología, Deleuze comenta que serían tres planos distintos de pensar lo caótico: “Resumiendo, el caos tiene tres hijas en función del plano que lo secciona: son las Caoideas, el arte, la ciencia y la filosofía, como formas del pensamiento o de la creación. Se llaman caoideas las realidades producidas en unos planos que seccionan el caos. La junción (que no la unidad) de los tres planos es el cerebro” (QF, p. 209).

La función principal del plano de inmanencia en su tres manifestaciones (ciencia, arte y filosofía) sería la de seccionar el plano de caos sobre el que el pensamiento flota. Crear líneas de creación: líneas caoideas, como los sistemas, que en física son denominados sistemas emergentes (sistemas donde de un estado de caos surge un conjunto ordenado o con cierta consistencia). Si para Deleuze el cerebro es un rizoma, entonces el espíritu también lo es: “El cerebro es el espíritu mismo” (QF, p. 212). Idea que lo aleja del mismo Bergson para quien el cerebro es materia, pero el espíritu es la memoria. Deleuze insiste en esta idea de que el cerebro se convierte en un sujeto especial (en el “superjeto” de Whitehead, otro gran referente de Deleuze), mientras que por el otro lado el objeto se crea como “acontecimiento” en un proceso de creación consistente que crea a partir del caos. Reaparecerán aquí, una vez más, las ideas de “micropercepciones”, excitaciones vibrátiles y de rizomas nerviosos (el sistema nervioso es un rizoma), mezclándose así las ideas de Whitehead con las del Bergson del primer capítulo de *Materia y Memoria*, e incluso con las de Fechner y Leibniz¹²⁶:

La sensación contrae las vibraciones de lo excitante en una superficie nerviosa o en un volumen cerebral: la anterior no ha desaparecido aun cuando aparece la siguiente. Es su forma de responder al caos. La propia sensación vibra porque contrae vibraciones. Se conserva a sí misma porque conserva unas vibraciones: es Monumento. Resuena porque hace resonar sus armónicos. La sensación es la vibración contraída, que se ha vuelto calidad, variedad (QF, p. 213).

Finalmente, Deleuze afirma que estos tres planos (ciencia, arte y filosofía) son irreductibles, pero que en ellos se tratan problemáticas análogas. La principal es cómo el plano regula y coordina la multiplicidad caótica de ideas y conceptos relacionándolas en un mismo plano del pensamiento. Deleuze habla de estos tres planos como si de tres facultades postkantianas se trataran. De ahí que plantee el problema de la coordinación entre planos y de las formas distintas que cada plano

crea a partir de lo caótico, además de las interferencias que surgen en un cerebro común a las tres. Esto se asemeja a la hipótesis actual del cerebro fractal¹²⁷ (QF, p. 218).

Ahora cabe señalar la reciprocidad del camino descendente en la ciencia y el camino ascendente en la filosofía. Si la ciencia desciende del caos virtual hasta la realidad de los estados de cosas y cuerpos, medibles métricamente en extensión y cualificados en esencias, la filosofía inversamente asciende de esos estados de cosas y cuerpos hacia los virtuales campos de intensidad y los acontecimientos incorpóreos. Hay un doble movimiento del pensamiento, de ascenso y de descenso, científico y filosófico, que se necesitan: “Tanto hay que retroceder hasta el acontecimiento que da su consistencia virtual al concepto, como hay que descender hasta el estado de cosas actual que da sus referencias a la función” (QF, p. 160).

Se muestra, entre ciencia y filosofía, un doble movimiento de lo virtual a lo actual y viceversa, tal como sucedía el proceso de la estructura ideal de lo diferencial en *Diferencia y repetición*: “Se desciende de los virtuales a los estados de cosas actuales, se sube de los estados de cosas a los virtuales, sin poder aislarlos unos de otros. Pero de este modo no se sube y se desciende por la misma línea: la actualización y la contra-efectuación no son dos segmentos de la misma línea, sino líneas diferentes (QF, p. 162).

Ahora bien, Deleuze también afirma que la filosofía y la ciencia convergen cuando alcanzan su plenitud: “Es en su plena madurez, y no en el proceso de su constitución, cuando los conceptos y las funciones se cruzan necesariamente, en tanto que cada cual sólo está creado por sus propios medios, en cada caso un plano” (QF, p. 162).

Por ello para Deleuze será nefasto que desde la filosofía se pretenda hacer una ciencia sin medios científicos y desde la ciencia se intente hacer una filosofía sin herramientas propiamente filosóficas. Deleuze no pretende hacer ni lo uno ni lo otro, aunque haya recibido numerosas críticas por este parecer, sino que él hará Mathesis (Ver 8.2). Pero la realidad a este respecto, es que no todo es tan separable en dos planos, el de las funciones científicas y el de los conceptos filosóficos: “Si la filosofía tiene una necesidad fundamental de la ciencia que le es contemporánea, es porque la ciencia topa sin cesar con la posibilidad de conceptos, y porque los conceptos comportan necesariamente alusiones a la ciencia que no son ejemplos, ni aplicaciones, ni siquiera reflexiones” (QF, p. 163).

6.4 La crisis de la pintura: el expresionismo fractal

Robert Taylor, especialista en la pintura de Pollock, afirma:

El mundo del arte cambió para siempre cuando Jackson Pollock tomó una lata y vertió pintura sobre un vasto lienzo enrollado por el suelo de su granero azotado por el viento. Cincuenta años después, los teóricos del arte reconocen que sus patrones constituyen un enfoque revolucionario de la estética. (Taylor, 2006, p. 3)¹²⁸

La crisis de la pintura moderna finalizó el día en que Pollock (1912-1956) reinventó una nueva forma de pintar. Y el diagrama es la expresión fractal de esa nueva pintura. La idea de un “expresionismo fractal” contiene los dos términos que sirven de símbolo para los dos protagonistas de esta tesis: el expresionismo deleuziano y el fractalismo de Mandelbrot. Por ello a partir del expresionismo fractal de Pollock vamos a desarrollar el epígrafe actual. Esta idea la estructuraremos en el orden que sigue:

- (a) El expresionismo fractal de Jackson Pollock
- (b) El diagrama y el caos, trazo expresivo del expresionismo abstracto
- (c) El fractalismo en la pintura de Pollock

6.4 a) ¿Qué es el expresionismo fractal de Jackson Pollock?

La técnica con la que Pollock pintaba era la del vertido o esparcimiento de la pintura líquida, a través de otros instrumentos intermedios, para derramarla sobre la tela. Pollock forma parte del movimiento denominado expresionismo abstracto, que nace desde los años posteriores a la segunda guerra mundial, como un nuevo impulso de la pintura frente al periodo anterior. Otros de los autores asociados a este movimiento fueron: Kandinsky, Kooning o Franz Kline.

Entre los elementos que caracterizan la pintura de Pollock será el proceso de generación de una consistencia artística partiendo de una situación inicial de caos. Podríamos, usando un término propio de Deleuze y Guattari, decir que se trata de un arte de la caosmosis. Pollock al dejar fluir la pintura líquida sobre la tela, ya fuera a modo de turbulencia o a modo de dispersión, en un proceso caótico a primera vista o una acción totalmente aleatoria, sin embargo piensa en la medida de lo posible que este proceso esté controlado.

Entre los estudiosos del paralelismo entre la pintura expresionista de Pollock y el fractalismo de Mandelbrot, destacan Taylor y Cvitanovic. En particular, Taylor estudia la fractalidad en el

expresionismo de Pollock, hasta el punto de relacionar conceptos tan deleuzianos como el del diagrama pictórico con otros conceptos de la teoría de Mandelbrot como el vuelo de Lévy y el movimiento browniano en la física molecular.

Otra característica de las obras de Pollock es la denominada “fluidez fractal”, que desde la neurociencia se considera una forma adaptativa de nuestro cerebro para ver formas fractales en la experiencia estética, ya sea ante una obra de arte o ante un fenómeno de la naturaleza. Según algunos estudios, las obras de Pollock favorecen, a través de esta fluidez fractal, una reacción positiva a nivel sensorial y fisiológico en el espectador. En este contexto, Vidyasagar, Buzás, Kisvárdy y Eysel, desde el departamento de Psicobiología en la Universidad de Cambera, junto al departamento de Neurofisiología de la Universidad de Ruhr, desarrollan esta idea en su artículo *La liberación de la inhibición revela el pasado visual*, afirmando que: “Nuestro análisis muestra que Pollock perfeccionó su técnica de goteo: las dimensiones fractales aumentaron constantemente a lo largo de los años, desde cerca de 1 en 1943 a 1,72 en 1952”. Además aseguran que: “La visualización prolongada de un patrón repetitivo de alto contraste, como una rejilla, conduce a la adaptación de los canales de procesamiento visual correspondientes”.¹²⁹ En relación a los vínculos entre la percepción visual de esta geometría tan especial y la neurobiología, se afirma que habría dos procesos neuronales para explicar la ilusión (cerebral). En primer lugar, la estimulación de los canales de patrón (fractal), similar a alguna forma de canal de patrón corto y plasticidad. En segundo lugar, el rastro de memoria que llega al umbral perceptual mediante un rebote de la inhibición. (Vidyasagar, Buzás, Kisvárdy y Eysel, 1999, p.5).

Taylor, por su parte, se dedicó a investigar la fractalidad en Pollock a través de experimentos de percepción visual, tomando patrones fractales y no fractales generados por su nueva máquina denominada “Pollockizer”. Este artefacto simulaba las acciones y los métodos que usó el mismo Pollock. Taylor confiesa: “pregunté a 120 personas cuál les parecía más atractivo visualmente. Más del 95% de los participantes prefirieron los patrones fractales a los no fractales. Quizás esta apreciación genérica por los patrones fractales explique el éxito duradero de Pollock”. (R. Taylor. 2006. “Análisis fractal. Las pinturas por goteo de Pollock”). En este contexto de la nueva pintura abstracta y expresiva, trazando geometrías fractales, se comprende también la opinión de Deleuze que Antonio Castilla resalta en su artículo: “la obra de arte, por su parte, aparece entonces realmente como experimentación” (Castilla, 2014, p. 4). Por otro lado, Richard Taylor (Taylor, 2006, p. 2) comenta que “esta técnica poco ortodoxa de Pollock ha sido reconocida como una avance crucial en la evolución del arte moderno”. Pero existen otros artistas fractales, que Mandelbrot tomará además como guía conceptual. En este caso se trata del pintor japonés Hokusai (1760-1849) y su obra: “La ola de Kanagawa” de la que el propio Mandelbrot se servirá,

como ilustración icónica, en uno de sus libros más conocidos sobre fractales: *La geometría fractal de la naturaleza*¹³⁰ (1977).



Ilustración 23. Pollock, fractales y Hokusai.

Taylor, en 1989 (junto a Richard Taylor, Adán P. Micholovic y David Jonás) se preguntará, en otro ensayo sobre Pollock si “¿Se puede utilizar la ciencia para mejorar nuestra comprensión del arte?”¹³¹. En este ensayo trataban de contestarla de este modo: “la objetividad científica resulta ser una herramienta esencial para determinar su contenido fundamental” (Taylor, Adán, Jonás, 2003).

6.4 b) El diagrama y el caos, como trazo expresivo del expresionismo abstracto.

Taylor, en el artículo recién citado, también afirma que hay una similitud entre el proceso iterativo en la pintura de Pollock y los procesos repetitivos que en la naturaleza dan formas fractales:

En contraste con las líneas discontinuas pintadas mediante el contacto convencional del pincel con la superficie del lienzo, Jackson Pollock utilizó un flujo constante de pintura para producir una trayectoria excepcionalmente continua mientras salpicaba el lienzo de abajo. ..Pollock construía una densa red de trayectorias de pintura. Este proceso de pintura repetitivo, acumulativo y dinámico continuo es sorprendentemente similar a la forma en que evolucionan los patrones en la naturaleza (Taylor, 1989, p. 4).



Ilustración 24. Del caos al orden, a través de la pintura de Pollock. Fuente: Taylor (Richard Taylor, Adán P. Micholovic y David Jonás, “¿Se puede utilizar la ciencia para mejorar nuestra comprensión del arte?”, 1989.

Taylor comenta lo siguiente: “En 1984, un estudio de un grifo que goteaba demostró que pequeños ajustes podían cambiar el fluido que caía de un flujo no caótico a uno caótico y Pollock también podría haber dominado un flujo caótico” (Taylor, 1989). Mientras que Antonio Castilla en su artículo (“La cosa en su presencia. Gilles Deleuze y la pintura”) se preguntaba: “¿Se puede controlar una catástrofe?” (Castilla, 2014, p. 54) Según la lectura de los textos de Deleuze sobre el arte, en especial sobre los que tratan de Francis Bacon, el doctor Castilla nos explica lo siguiente acerca del proceso creador a través del diagrama que tiene como inicio el caos:

Deleuze nos dice que nadie empieza a pintar enfrentándose a una tela en blanco, sino encontrando dentro de ella todas las imágenes hechas, todos los datos figurativos por los que ya está ocupado el lienzo antes de comenzar. La lucha entre el pintor y esos datos constituye el objeto de un trabajo preparatorio que pertenece plenamente a la pintura, pero que precede en rigor al acto de pintar. Éste comienza con lo que Bacon llamó un diagrama, es decir, con un proceso de reintroducción del desorden en el cuadro que, en el caso de este pintor, consiste en hacer marcas (...) Deleuze concluye esta breve descripción del diagrama diciéndonos que es “como una catástrofe acontecida sobre el lienzo, en los datos figurativos y probabilísticos” (Castilla, 2014, p. 51).

Del caos sobre el que planeaba o flotaba el propio plan de inmanencia de la filosofía deleuziana, ahora debería comenzar el plan de creación como diagrama del arte en la pintura. Según Castilla, Deleuze en sus cursos sobre pintura, impartidas durante los años 80 en Vincennes, habló de “pinturas catástrofe”, en relación a una selección de pintores clásicos como Turner, Cézanne, Van Gogh, Klee y hasta del propio Francis Bacon. Castilla ¹³² también afirma que: “Es preciso, sin embargo, hablar de la catástrofe no solamente en relación a los resultados pictóricos (o sea, de la catástrofe – ya sea local, ya sea de conjunto – que es representada sobre el cuadro), sino también por referencia a otro nivel más secreto, el del acto de pintar” (Castilla, 2014, p. 51). En este

sentido, podemos decir que lo que la consistencia era al plano de inmanencia filosófico, la composición será al plan de creación artística, en la pintura. Se trata de, como afirmaba Deleuze en otros textos, de salvar lo infinito y de salvar el caos. Precisamente la expresión “salvar lo infinito” constituye el título de un artículo de Emma Ingala (“Salvar lo infinito. La filosofía de Gilles Deleuze”) que guía también nuestra tesis.¹³³

La importancia del diagrama es tal que incluso se podría interpretar como máquina de guerra en la pintura:

Por medio del diagrama, en efecto, se maltrata al cliché, se lo tritura incluso – aunque, como hemos visto, nada de esto garantiza la emergencia de la pintura, pues si el diagrama, el caos o la catástrofe toman la totalidad del cuadro, lo arruinan sin remedio. El hecho pictórico sólo puede resultar de la victoria sobre estos dos peligros: no desprenderse del cliché, verse absorbido por el diagrama” (Castilla, 2014, p. 54).

Aquí se puede leer también aquella idea de Deleuze, que enunciaba el principio de la prudencia para el proceso de creación consistente y duradera de un cuerpo sin órganos. La prudencia, presente en MM, se expresa ahora en el arte como un “no desprenderse del cliché ni verse absorbido por el caos”. Es más, la cuestión será la de no quedar expuesto en alguno de los dos extremos: ni el de la axiomatización, recodificación o de reterritorialización absoluta, ni el de la decodificación y desterritorialización absoluta del cuerpo sin órganos totalmente vaciado. Tal es la perspectiva de Castilla, cuando dice que hay un paralelismo nítido entre el diagrama filosófico y el diagrama pictórico: “El concepto propio a la filosofía que andamos buscando es el mismo del que hemos hablado a propósito de la pintura, es decir, el concepto de diagrama” (Castilla, 2014, p. 57).

Deleuze lo analiza en términos de completud, para que una obra pictórica pueda calificarse de “expresionismo abstracto”. Ese “expresionismo abstracto”, al que repetidamente alude Deleuze, (y que en realidad es lo mismo que el “expresionismo fractal” que analizó Taylor en un estudio sobre el expresionismo de Pollock), remite a la caracterización deleuziana del diagrama pictórico, que cabe reunir en los siguientes puntos:

- 1º) El diagrama es un caos-germen, o sea, un caos-semilla del cual debe salir algo
- 2º) El diagrama es un orden fundamentalmente manual.
- 3º) El diagrama es el conjunto de dos elementos: trazos (líneas) y manchas (colores).
- 4º) El diagrama destruye las semejanzas en la imagen, al ser abstracto.

5º) El diagrama es una estado virtual de la obra en su naturaleza caótica.

Estos cinco aspectos del diagrama, nos proporcionan gran cantidad de paralelismos con el diagrama de inmanencia o con la máquina de guerra y sus agenciamientos, o con los rizomas y el plan de consistencia, desarrollados por Deleuze en la ontología de MM. Aunque en realidad, como se intentará explicar, los cinco puntos pueden simplificarse a una tríada, interconectando las siguientes ideas: (a) caos-semilla, (b) espacio no-euclídeo, (c) espacio de trazo.

DIAGRAMA PICTÓRICO	(a) Caos-semilla	1º El diagrama es un caos-semilla 5º El diagrama es una estado virtual de la obra en su naturaleza caótica, que se actualiza en la tela
	(b) Espacio no-euclídeo o espacio liso y dimensión fractal	2º El diagrama es manual sin coordenadas de la visión 4º El diagrama destruye las semejanzas en la imagen, al ser abstracta y evitar la figuración.
	(c) Espacio de trazos Tiempo de las manchas	3º El diagrama es el conjunto de dos elementos: trazos (no líneas) y manchas (no colores).

(a) El caos-semilla es el estado primario del estructuralismo de la idea diferencial (en DR) dentro del espacio-tiempo del continuo infinitesimal. A este respecto, Deleuze comenta que:

El diagrama sería la relación necesaria entre estas dos ideas... siendo estas ideas la del caos y la semilla (...) el diagrama sería una semilla de caos. ¿Qué significa “semilla del caos”? Es un caos, pero el tipo de caos del que algo debería surgir. Este caos debe estar presente en el lienzo de tal manera que algo salga en el lienzo ¹³⁴ (Deleuze, 1981, p. 2).

Esta semilla del caos es la sopa prebiótica de las multiplicidades de intensidad, de la que se extraen las intensidades diferenciales bajo la forma de relación diferencial (dy/dx). En la teoría de la Idea expuesta en DR, el caos-semilla expresa la naturaleza de lo virtual y lo actual, en la estructura de la idea como “complicatio”, que se explicita y a la vez retorna en lo implícito. La semilla está implícita en la obra sobre la que se explica. Esta idea nos reconduce a la filosofía de Spinoza (“complicatio”) pero también a Leibniz en su vínculo con el pensamiento hermético de Van Helmont.¹³⁵

Pero además, este principio del caos-semilla recuerda a la materia-memoria de Bergson, donde el caos es materia sin memoria en estado de aleatoriedad, mientras que la memoria es la semilla que contiene la memoria epigenética, de la que brotará el proceso de diferenciación o de individuación según los acontecimientos que le afecten. En cierto modo, este caos-semilla es

también como el huevo de intensidad, mencionada en MM. En realidad la relación entre materia y la memoria se puede traducir, en la obra de Bergson, como la conversión de la materia en espíritu y en este horizonte puede entenderse el siguiente comentario de Deleuze que por otro lado alude a la geometría no euclidiana (la de naturaleza fractal):

Mencionar la geometría no euclidiana y la posibilidad de pintar utilizando códigos no euclidianos no cambia nada. Es obvio que cuando un gran pintor abstracto, cuando un gran pintor abstracto realmente avanza hacia reemplazar el diagrama con un código, no se trata de eso, porque en ese punto, la pintura abstracta sería simplemente otro tipo de catástrofe para la pintura. Si los pintores abstractos son geniales, ¿qué los hace grandes? Si son grandes pintores es porque tienen una comprensión –no importa si es ascética o espiritista– de la vida espiritual. En el fondo tienen alma religiosa, ¿no? (Deleuze, 1981, p. 4).

Este primer punto del caos-semilla, incluiría a su vez al quinto punto que se definía a través de lo virtual-actual (en la Idea diferencial del plan de inmanencia). Castilla define esta situación virtual en los siguientes términos: “El diagrama debe estar en el cuadro, y no sólo en la cabeza del pintor antes de que éste empiece a pintar.” (Castilla, 2014, p.52). Deleuze en el mismo sentido confirma que debe haber virtualidad y actualización, esta última entendida como plano de consistencia: “La catástrofe manual del diagrama fue necesaria para producir el hecho pictórico, es decir, para producir el tercer ojo” (Deleuze, 1981, p.3). Deleuze se preguntará entonces, ¿qué diría un expresionista sobre la pintura del caos? En concreto ¿qué diría un expresionista abstracto?: “la respuesta que obtuvimos de los pintores abstractos es extraña. Equivale a decir: “extraerás la semilla del caos manteniéndolo al mínimo” (Deleuze, 1981, p. 3).

Sin embargo, la respuesta para Deleuze, es que hay tres escenarios posibles de la pintura ante el caos. Estos tres escenarios son las tres posibilidades de hacer un diagrama: “El primer escenario: el diagrama roza el caos. El segundo escenario: el diagrama se inclina hacia el código e incluso es reemplazado por un código. El tercer escenario esquemático: el diagrama actúa como un diagrama” (Deleuze, 1981, p. 4).

(b) El segundo elemento característico del expresionismo fractal es el de una mano creadora. Mano sin el apoyo o sustento de la sensación visual, que aporta una perspectiva del espacio con la que nos transporta hasta la idea de la creación por el proceso que Castilla describe así: “... al poner en práctica su diagrama el pintor hace especies de garabatos cerrando los ojos, como si la mano ya no se guiara por datos visuales, y por eso parece un caos...” (Castilla, 2014, p. 57).

Deleuze afirma por su parte lo detalla de este modo: “Es la rebelión de la mano: la mano lo ha tenido, está harto de recibir órdenes del ojo” (Deleuze, 1981, p.3).

Este segundo aspecto del expresionismo fractal está inscrito en el proceso creativo guiado por una nueva intuición del espacio-tiempo pictórico: la del espacio no euclídeo y la de un tiempo fractal. Es lo que Deleuze llamó, en sus textos sobre el cine, el espacio háptico, frente al espacio óptico. O el espacio liso frente al espacio estriado (en MM), en el que la multiplicidad ocupa y construye un espacio sin contarlo. Es la multiplicidad de lo liso, en el *spatium* contrapuesto a la *extensio*.

Esta imagen de la mano creadora con los ojos tapados, nos conduce al diagrama como trazado aleatorio de una línea que no es como la función curva del mundo derivable leibniziano. Es por el contrario, una línea de trazo aleatorio, que no puede ser predicha desde el cálculo diferencial leibniziano y para la que lo composable ya no es su razón suficiente. Sino que es una línea o trazo de arrugas y pliegues, de zigzagueos in-derivables, e indeterminables en un punto del presente o de la propia línea. Es una línea o curva fractal, como aquellas curvas monstruosas (que vimos en el capítulo 6 “La crisis de la intuición”).

El trazo de Pollock es afín a las denominadas curvas de Hilbert y curvas de Peano. Esto da paso, por continuidad, al punto cuarto del diagrama: el diagrama es un trazo abstracto, que evita la figuración. Del mismo modo que Deleuze piensa la diferencia sin concepto o la repetición sin identidad, ahora en el arte de la pintura se plantea el juego de una imagen sin semejanza o de una figura sin perímetro o de una mancha sin figura. Se tratará del “ápeiron” pictórico como imagen sin contorno, como la ausencia de límite de convergencia en el cálculo diferencial en la mathesis differentialis deleuziana. Y es esta mano dibujando una trayectoria en un espacio no-euclídeo, la que Deleuze asocia a la línea gótica: “Es la rebelión de la mano (...). Y en la pintura hay un punto en el que da la sensación de que el ojo ya no puede seguir el ritmo, como si la mano estuviera animada por una voluntad extraña. Es una expresión de Worringer, refiriéndose a lo que él llama la línea gótica.” (Deleuze, 1981, p. 4).

(c) El trazo y la mancha configuran el tercer rasgo de la noción de “expresión fractal”.

La composición del plano pictórico tiene dos opciones como el plano metafísico tenía dos ejes en movimiento recíproco: el de la territorialización/codificación y el de la desterritorialización y descodificación en líneas de fuga. Ahora en la pintura expresionista, cuando el diagrama es pictórico, Deleuze propone dos formas de pintar: la de la línea figurativa/color y la del trazo/mancha. En este contexto Castilla comenta:

La mancha será entonces una tensión (en tanto que no es aún el color, pero de ella salen, están emergiendo los colores) y lo mismo ocurrirá con el trazo (el cual no es aún la línea pictórica, si bien ésta saldrá de aquél). El diagrama tiene, así, un antes (el cliché, lo que arrastra a la catástrofe) y un después (que hace salir la pintura misma) e incluso supone, en el espectador (Castilla, 2014, p. 58)

Del mismo modo pensamos, como Castilla describe, que esta idea de caos-semilla proporciona las condiciones para desarrollarse el fenómeno de la pintura, compuesta por los dos siguientes conceptos: la mano que traza sin visión y la composición doble del plano-diagrama en trazo/mancha: “Este segundo carácter del diagrama (la pintura como trazo/mancha) prolonga el primero (el caos-germen) porque si, como hemos anticipado, el diagrama es un caos...” (A. Castilla, 2014, p. 58). En esta dualidad de plano, que constituyen las dos posibilidades de la obra pictórica (la figurativa o la abstracta), Deleuze muestra la distinción entre la pintura de Mondrian y la de Pollock. Aquí se introducen las dos metodologías del acto de pintar: la figurativa de líneas y colores o la de los trazos y borrones:

Si quiero describir la pintura como realmente un agenciamiento, ¿a qué equivaldría eso? ¿Qué implica este *agencement*? Diremos que el agenciamiento implica o ha implicado o puede implicar lo siguiente: un lienzo, un caballete, pinturas, pinceles. Lienzo sobre caballete, pinceles. El lienzo sobre un caballete, vale. Eso es totalmente visual. De hecho, sostengo que hay dos maneras de definir la pintura. Puede que suenen parecidos, pero están lejos de serlo. Se podría llamar a la pintura un sistema de líneas y colores [*ligne-couleur*]. O se podría llamar a la pintura un sistema de trazos y borrones [*trait-tache*]. (Deleuze, 1981, p. 4).

Luego Deleuze introduce otra clasificación basada en los materiales instrumentales que usa el pintor: pintar sobre caballete, pintar sobre mural y pintar sobre el suelo con la tela extendida. El caballete corresponde a la pintura clásica, el mural a la moderna de Mondrian y el suelo de tela a la pintura dispersada de Pollock. Deleuze, además, hace aparecer la noción de agenciamiento en el plano de inmanencia de la pintura, pues el agenciamiento en la pintura configura una máquina abstracta compuesta por relaciones entre los medios o sustratos, con el que el pintor ejecuta la obra: un paleta con un caballete en un espacio al aire libre (por ejemplo los impresionistas), un mural con pinceles (Mondrian) o una tela en el suelo con instrumentos de goteo y dispersión de la pintura (Pollock):

Hay un problema importante: si quiero describir la pintura como realmente un agenciamiento ¿Qué pintores se las arreglan sin caballete? Hay muchos que hoy han

abandonado los caballetes, que ya no pintan en caballetes (...) ¿Y Pollock? No pinta en un caballete. Pone en el suelo una lona sin estirar. (...) las dos tendencias son hacia la pintura mural de Mondrian y la pintura expresionista sobre el suelo de Pollock. Además del uso de caballetes, hay escobas, pinceles, jeringas, esponjas, trapos: pintar como un proceso manual (Deleuze, 1981, p.7).

Además se añaden componentes materiales o instrumentales, inventados, como en el caso de Pollock: tela en el suelo-aparatos de goteo y difusión. Son agenciamientos inverosímiles como el que cuenta R. Taylor, en otro pintor expresionista abstracto como es Klein: “La respuesta no vino de Pollock, sino del pintor francés Yves Klein. (...) de cómo Klein conducía. (...) Al colocar una lona en la parte superior de su automóvil, la lluvia creó un patrón en la lona mientras avanzaba. Cuando llegó a Toulouse, enmarcó el cuadro” (Taylor, 1998, p.5). En este contexto, de los agenciamientos pictóricos, Taylor inspirado por el estudio de las pinturas de Pollock decide crear el instrumento denominado Pollockizer: “La idea se inspiró en el péndulo impulsado por el viento... en el que un recipiente de pintura se hace girar con un trozo de cuerda. A continuación, el recipiente de pintura vierte pintura sobre un lienzo horizontal colocado en el suelo. El péndulo no es ajeno al mundo del arte” (Taylor, 1998, p.5).

6.4 c) El fractalismo en la pintura de Pollock. La línea Pollock

Llegamos al final del análisis sobre el plano de inmanencia en la pintura abstracta y expresionista, después de haber asociado ésta con el diagrama deleuziano, en tanto que éste era la expresión abstracta condicionada por un espacio-tiempo de naturaleza fractal. Pero ¿qué características matemáticas de fractalidad encuentran Taylor y Deleuze, desde sus distintas perspectivas, en la pintura de Pollock? Es lo que ahora vamos a responder. Pollock falleció en 1956, mucho antes de que se descubrieran las nuevas teorías sobre sistemas de la física del caos y de la geometría de fractales. Taylor quiere destacar estos datos cuando afirma que: “es muy poco probable que Pollock entendiera conscientemente los fractales que estaba pintando. Sin embargo, su introducción de los fractales fue deliberada Si fuera así, Pollock pintó los fractales de la naturaleza veinticinco años antes de su descubrimiento científico” (Taylor, 2006, p. 114)

Paralelamente, Deleuze y Taylor coinciden en la opinión de que la pintura de Pollock sintoniza con los ritmos de la Naturaleza. Para el segundo los ritmos fractales son los de la naturaleza, para el primero los ritmos del diagrama pictórico son los del plano de inmanencia en el ámbito del arte. A este respecto, recordaremos la frase más famosa del propio Pollock: “Soy la naturaleza y mis preocupaciones son los ritmos de la naturaleza”. Según Taylor, al estudiar los patrones fractales en las pinturas de Pollock, surgen numerosos paralelismos entre el pintor y la geometría

fractal pero además señala que: “Pollock poseía una habilidad innata para generar fractales a una velocidad igualada sólo por las computadoras”. (Taylor, 2006, p. 114)

También es patente que existen pautas visuales, que permiten identificar la autosimilitud estadística de los fractales con las pinturas de Pollock. Estas pautas son fundamentalmente dos: la cuestión de escalas en el espacio y la del desplazamiento fractal en el movimiento y el tiempo. Taylor se dedica a analizar estos patrones de la ciencia fractal, en las obras de Pollock, cuando utilizó el método del conteo de cajas (*Box Counting* o conteo de cajas) para calcular la dimensión fractal de algunas de estas pinturas:

Cubrimos la fotografía escaneada de un cuadro de Pollock con una malla de cuadrados idénticos generada por computadora. A continuación se cuenta el número de cuadrados N (L) que contienen parte del patrón pintado. Este conteo se repite a medida que se reduce el tamaño L de los cuadrados de la malla. De esta manera, la cantidad de lienzo que ocupa el patrón se puede comparar con diferentes aumentos. El tamaño de cuadrado más grande se elige para que coincida con el tamaño del lienzo ($L=2,08$ m) y el más pequeño se elige para que coincida con la pintura más fina ($L=0,8$ mm). ...Luego, los valores (D) se extraen de un gráfico... utilizando la relación $N(L) \sim L^{-D}$ (Taylor, 2006, p. 122).

Otro punto interesante, a nuestro juicio, en el estudio fractal de Taylor es en el momento en que éste se refiere directamente al vuelo de Lévy. Debemos señalar previamente que el “vuelo de Lévy” es una de las referencias de la teoría fractal de Mandelbrot. Al respecto, Taylor comenta que: “Estas escalas pueden estimarse a partir de películas y fotografías del proceso de pintura de Pollock. Según el rango físico de los movimientos de su cuerpo y el tamaño del lienzo, se espera que sus vuelos de Lévy¹³⁶ sobre el lienzo cubran escalas de longitud aproximadas de $1 \text{ cm} < L < 2,5 \text{ m}$.” (Taylor, 2006, p.114). Finalmente Taylor consigue estimar la dimensión fraccionaria de cada una de las obras más importantes de Pollock, e incluso crea un nuevo método para calcular la dimensión fractal. Con este nuevo método obtiene la dimensión fractal específicamente creada para la pintura abstracta expresionista y la denomina “dimensión fractal de goteo” (Taylor, 2006, p. 110).

Según lo dicho su nuevo método fractal, la obra titulada 'Composition with Pouring II' obtiene un valor de dimensión fractal de goteo = 0,98. Otra como “Number 14” (1948) tiene la dimensión fractal = 1,45. Y en el caso de “Autumn Rhythm” (1950) la dimensión es igual a 1,68. Todos estos valores están entre 1 y 2, pues al ser fractales no son ni líneas ni planos sino figuras intermedias. Taylor va más allá y se propone calcular, a través de una deconstrucción por medios electrónicos, la dimensión de las pinturas de Pollock por capas o estratos de los colores, de modo que en cada

estrato observa un patrón de fractalidad común a todas. Y llega a la conclusión siguiente: “A medida que cada uno de los patrones de colores se reincorpora para construir el patrón completo, aumenta la dimensión fractal de la pintura en general” (Taylor, 2006, p.117).

Esta estratificación fractal se asemeja mucho a la idea de multifractalidad que desarrollará Mandelbrot sobre series temporales fractales. Pero ¿qué piensa Deleuze sobre el posible universo fractal que subyace en los lienzos de Pollock? Primero Deleuze se pregunta lo siguiente: “Cuando miras una pintura, por ejemplo, toma un Pollock. ¿Qué está sucediendo? Es un problema extraño. ¿Qué haces con el marco?” (Deleuze, 1981, p. 21). El marco que perimetra la tela es un elemento que entraría en la noción de agenciamiento, desde el punto de vista del análisis ontológico deleuziano. Pero desde un punto de vista geométrico y de cálculo diferencial, Deleuze plantea, que el marco es el límite del objeto fractal hecho obra. Este marco sería como el límite de la trascendencia: dentro del cuadro y más allá del cuadro. Por tanto si no hubiera marco, podríamos pensar en que el campo trascendental comenzaría a deshacerse para dar consistencia a un plano de immanencia. En esta interpretación, Deleuze se pregunta: “¿Por qué, cuando miramos a un Pollock, inmediatamente sabemos que esto no era un problema para él? Es una expresión norteamericana particular, que voy a destrozar: son las llamadas pinturas *All-over*.” (Deleuze, 1981, p.21).

Según Deleuze, el expresionismo abstracto americano (en concreto el de Pollock) se compone en tanto diagrama pictórico por líneas que no tienen un marco ni un borde que las limite, y que por ello, comienzan virtualmente al no saber muy bien desde dónde se inicia la obra. En realidad, son diagramas o líneas-rizoma en los que una misma línea no tiene ni fin, ni comienzo pues no es figurativa. Serían diagramas de immanencia. Y de ahí surgirá la invención de Deleuze, al crear el concepto de “línea Pollock” definitoria de este espacio fractal:

Es interesante pensar en esta línea total que va de un extremo al otro, se dobla sobre sí misma, etc., cubriendo casi todo el cuadro. Mira, comencé con un ejemplo de una *línea*, llamémosla la *línea Pollock* por ahora. (...) Es una especie de línea extraña que no perfila nada y por lo tanto no tiene ni interior ni exterior. (...) Es una línea en movimiento que nunca deja de moverse. No puedes distinguir esto como el interior o aquello como el exterior (Deleuze, 1981, p. 23).

Deleuze explica y describe qué forma o qué naturaleza toma esta línea Pollock, en relación a un concepto ya puramente matemático y fractal: la dimensión intermedia o fraccionaria, entre la dimensión =1 y el plano de dimensión=2. Tal como se definiría científicamente una de esas curvas fractales que citamos anteriormente: la curva de Hilbert o la curva de Peano.

(...) si eres capaz de imaginar un cuadro de Pollock. Una línea que sigue siendo una línea y que, sin embargo, está cerca de actuar como una superficie. Una línea que se construye y, por tanto, casi actúa como una superficie, (...) y la línea de Pollock está a punto de convertirse en una superficie. Es el intento de la línea de superar su unidimensionalidad sin dejar de ser una línea, es decir, una perfecta adecuación entre lo que está sobre el cuadro y el cuadro mismo. La línea que ocupa la pintura es igual a la pintura. La línea como superficie. Actuará como una superficie. (...) Entonces, la línea alcanza una dimensionalidad que es, propiamente hablando, infinita (Deleuze, 1981, p. 22).

Deleuze durante la clase “La pintura y la cuestión de los conceptos, 28/04/1981” interrumpe su análisis matemático sobre la “línea Pollock”, para hablar del pliegue en referencia clara a su libro sobre *El pliegue. Leibniz y el Barroco*. Por esto entendemos que la línea Pollock ya no se trata de la línea barroca de Leibniz (línea o curva derivable), sino que se trata de la línea gótica de Mandelbrot (línea o función no derivable): “La vida de la línea gótica abstracta es una vida inorgánica. Es una vida más allá de las capacidades del organismo y de lo orgánico, es una vida no orgánica.” (Deleuze, 1981, p. 24).

Esto supone un motivo más para distinguir las curvas o funciones barrocas del cálculo de Leibniz y su método de derivabilidad infinitesimal, respecto a las funciones de curvas no-derivables o góticas, también llamadas curvas fractales. Deleuze señala que el término expresionismo fue acuñado por Worringer, el mismo que creó el concepto de línea gótica.¹³⁷

Entonces, se vuelve extraño: la razón fundamental por la que se creó el término expresionista es que esta línea abstracta, esta línea informe, es fundamentalmente expresiva porque es el vector de la vida no orgánica. (...) ¿Es una coincidencia que más de una de las obras de Pollock se titula específicamente gótico, que involucra específicamente este tipo de formas informes? línea, que finalmente produce una especie de efecto de vidriera (Deleuze, 1981, p. 24).

Según Deleuze, Worringer no concebía lo abstracto definido como la oposición a lo figurativo, pues no le interesaba esta dualidad, sino que contrapone el problema de lo orgánico y lo inorgánico. Si la pintura clásica fue una pintura de lo orgánico, la nueva pintura abstracta sería la de lo inorgánico. La orgánica es “una línea sujeta a los principios de regularidad, simetría, cierre, (...) la línea orgánica es aquella que traza algo, la línea que traza un contorno, y cuya armonía reside en el contorno que traza.” (Deleuze, 1981, p. 25). Sin embargo en la línea inorgánica o gótica no ocurre esa percepción en el espectador: “se trata de una línea mecánica que sustituye la

simetría orgánica por el poder de repetición....desatado, el poder desatado de la repetición. ¿Por qué? La simetría es más bien una repetición limitada, es una repetición que se remata formando un contorno.” (Deleuze, 1981, p.25). Aquí Deleuze está invocando a la repetición de lo otro (asociada al eterno retorno), y no la repetición de lo mismo (ligada a la noción de ciclo) donde la diferencia se engendra sin semejanza como sucede en la línea Pollock. Estamos en la problemática artística que contextualiza el problema ontológico de la diferencia y la repetición. Pero Deleuze retoma desde la ciencia matemática, esta línea tan problemática para nuestra intuición que es la “línea Pollock”. Y lo hace de tal manera, que es como un regalo para nuestra tesis: recordando el nombre de un matemático que Deleuze deletrea lentamente: M-a-n-d-e-l-b-r-o-t:

Hay un lógico matemático que escribió un texto realmente interesante sobre lo que él llama objetos “fractales”. Su nombre es... esto es de memoria, Solo lo menciono para animarlos a hacer enfrentamientos como este: su nombre es [Benoit] Mandelbrot, Mandelbrot, M- a-n-d-e-l-b-r-o-t, y su libro, *Fractal Objects*, fue publicado por Flammarion. ¿Cuáles son estos objetos fractales? Son específicamente estos objetos que resultan tener un número fraccionario de dimensiones. ¿Qué... un número fraccionario de dimensiones? Los objetos de dimensiones fraccionarias son extraños. Es fascinante. Entonces, propone una forma de matemáticas y lógica para objetos fractales. ¿Qué tiene en mente? Bueno, sería una línea que es más que unidimensional y menos que bidimensional. Una superficie es algo que tiene dos dimensiones. Un volumen, tres. Supongamos que hay una línea con un número fraccionario de dimensiones, es una línea que sigue siendo línea pero tiende a convertirse en superficie. El ejemplo de Mandelbrot es sencillo y convincente (...) (Deleuze, 1981, p. 22)

Deleuze, además, en su clase sobre pintura de ese 28 de abril de 1981 explica de qué se trata el concepto de dimensión fractal o fraccionaria. Pero no solo eso, Deleuze se refiere seguidamente a otro de los conceptos que hacen temblar esta tesis: el movimiento browniano (que es un caso especial de movimiento fractal):

A eso lo llamaremos objeto fractal. ¿Ven?, está en proceso de convertirse, tiene un número, un número fraccionario de dimensiones. Hay todo tipo de otros ejemplos, es realmente interesante. (...) una línea que parece cambiar de dirección en un momento dado tiene una dimensión mayor que uno, haz que cambie de dirección en cada giro y terminarás con una línea que actúa como una superficie. Por ejemplo, un ejemplo similar de Mandelbrot es el movimiento browniano. El movimiento browniano es tal que su dirección nunca es la misma de un punto a otro. Una línea que cambia de dirección en

cada punto, sin importar qué tan cerca estén los puntos entre sí. Buscar una fórmula matemática para describir esto es una cosa, pero también es interesante expresarlo artísticamente: estamos en un punto en el que no se trata de reducir uno a otro, donde actúan como dos expresiones diferentes: una expresión matemática potencial. y una expresión artística independiente, exactamente lo que es la línea de Pollock (Deleuze, 1981, p. 22).

En realidad, la línea Pollock como símbolo del diagrama en la pintura y, por extensión, del plano de inmanencia en la metafísica deleuziana, puede quedar determinada por dos puntos elementales que definirán las condiciones trascendentales de todo plano de inmanencia, a saber:

- 1) Su espacio liso en tanto espacio de dimensión fraccionaria o fractal (entre 1 y 2) como las curvas de Peano o de Hilbert.
- 2) Su tiempo-movimiento no pulsado, en tanto movimiento fractal como el caso particular del movimiento browniano.

En la imagen siguiente se muestran tres gráficos del trazado del movimiento browniano, dos sobre la trayectoria de una multiplicidad molecular en un gas con su estado perpetuo de agitación. Debajo de las tres imágenes sobre el movimiento browniano, se muestran dos pinturas de Pollock, la primera es de una perspectiva de una de sus obras en el museo, la segunda es del propio Pollock en acción sobre la tela en el suelo.

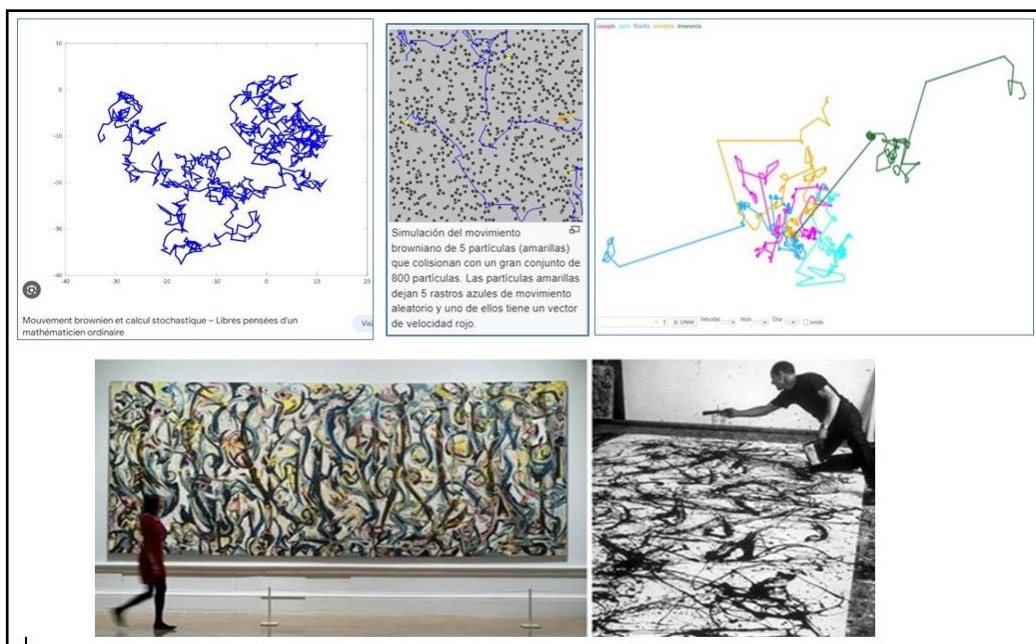


Ilustración 25. Movimiento browniano y vuelo de Lévy arriba. La línea de Pollock, abajo

En palabras de Deleuze, el problema del expresionismo en la pintura no es otro que el de cómo dibujar líneas in-formes (figuras sin perímetro y perímetros sin figura), a la que llama también “diagramas de inmanencia”. Lo mismo sucede con el otro elemento del diagrama pictórico: el del color o la mancha (color sin forma): “Es difícil evitar que el color sugiera un contorno, ya que al final hay dos maneras de formar contornos (...). Y así como recurrí a Pollock en busca de líneas informes, me gustaría buscar en Morris Louis el color informe” (Deleuze, 1981, p.24).

Desde el plano de inmanencia al diagrama filosófico y desde éste hasta el diagrama artístico, este ha sido el camino deleuziano. Y en él, de pronto, apareció Pollock como nexo de consistencia entre Deleuze y Mandelbrot. Entre el expresionismo de origen spinoziano para Deleuze y el fractalismo mandelbrotiano para el Pollock de Taylor, la línea de Pollock se hizo un diagrama de inmanencia pictórico, del caos del Ser o de la obra de arte. De la pintura sin caballete surgió el concepto sin semejanza, que es la línea sin figura abstracta del a-peyron. La línea de Pollock es esa curva fractal de Peano, monstruosa para la intuición kantiana del espacio y el trazo caótico browniano del movimiento fractal en el tiempo. Una crisis más, la del arte figurativo clásico, superada a través de la expresión inmanente y la geometría fractal, con la pintura de Pollock. La intención, a partir de ahora, es que Mandelbrot vaya ocupando progresivamente las etapas finales de este capítulo.

7. LA CRISIS EN LAS MATEMÁTICAS Y LA TEORÍA DE LOS PROBLEMAS

7.1 Introducción: Cálculo simbólico: ¿axiomática o génesis?

Deleuze confirma que su filosofía puede ser calificada como Mathesis differentialis al afirmar: “El cálculo diferencial pertenece al simbolismo pero en relación a la realidad matemática, no en relación a la realidad real. Es en relación a la realidad matemática que el sistema del cálculo diferencial es una ficción.” (EF, p. 64). Para él el cálculo diferencial es de naturaleza ontológica, en el sentido de que es una forma expresiva de lo real, aunque desde la matemática, éste se tome con una ficción útil (Leibniz) para acercarse a la noción de infinito y al principio del continuo. Esta ficción bien fundada se refiere a la noción de cociente diferencial del cálculo de derivadas e integrales, que sirve de herramienta del pensamiento para aproximarse por exhaustión al límite del infinito. Ello sugiere una vez más, como se defiende a lo largo de esta tesis, que Deleuze realiza conscientemente una Mathesis universal, más allá de la herramienta matemática para el análisis de lo infinitesimal. El cálculo diferencial deleuziano es la ontología que expresa lo real, superior al estatus simbólico de ficción bien fundada del método matemático. Deleuze lo expone bien claro en 1980 cuando, en una de sus clases dedicada al análisis del infinito, manifiesta que para Leibniz el cálculo de lo infinito no es una ontología:

Entonces, en mi visión, Leibniz en absoluto quiere decir que el cálculo diferencial no designe nada real, lo que él quiere decir es que el cálculo diferencial es irreductible a la realidad matemática. Es entonces una ficción en ese sentido pero precisamente en tanto es esa ficción, puede hacernos pensar la existencia. En otros términos, el cálculo diferencial es una especie de unión de las matemáticas y de lo existente, es la simbólica de lo existente. Dado que es una ficción bien, fundada en relación a la verdad matemática, es desde entonces un medio, de exploración fundamental —y real— de la realidad de la existencia” (EF, pp. 64-65).

Se puede comprender entonces por qué la filosofía de la diferencia reserva un papel fundamental y fundacional a la Mathesis universalis, concretada en un cálculo diferencial ontológico. Para Deleuze, el cálculo diferencial es el elemento genético de lo real, y no simplemente un método o una axiomática formal de una disciplina matemática. Es el medio o la estructura fundamental y real para explorar la realidad de la existencia. De ahí se entenderá también por qué Deleuze encuentra divertido, en sentido irónico, que Leibniz primero distinga las verdades de existencia de

las verdades de esencia, y posteriormente use todas las herramientas posibles e imposibles de la geometría y del cálculo infinitesimal (que serían ficciones) para demostrar esa distinción.

En otra de sus clases de 1980 ¹³⁸ Deleuze volverá a preguntarse si es el análisis infinito un puro sistema simbólico y explica entonces que, si el cálculo diferencial es lo simbólico, lo es porque puede “adecuarse a ciertos aspectos de la realidad física (cinemática)”. Para Deleuze, Leibniz es consciente de que su cálculo matemático es válido para explicar un infinito de carácter cuantitativo (series de extensión), pero además, según Deleuze, porque puede aplicarse a un infinito de naturaleza cualitativa. Deleuze equiparará este infinito cualitativo de las series, cuyo límite es un número irracional y cuya división no es de partes sino de grados, con el orden de un infinito actual. Esto indica que para Deleuze el infinito actual es más real aún de lo que Leibniz hubiese, en algún momento, podido llegar a pensar. Deleuze tendrá mucho interés en distinguir dos concepciones del propio cálculo sobre lo infinito, en relación con los dos tipos de espacio (estriado y liso) y con los dos tipos de multiplicidades (métricas y no-métricas)¹³⁹:

- 1) la del infinito cualitativo desde la perspectiva de un pensamiento que cree en su capacidad ontológica de carácter genético, en el sentido de productor de realidad.
- 2) la del infinito cuantitativo y, por tanto, expresable mediante el corte que realiza todo límite al obtener un número racional y por ello pasar del análisis de lo continuo al análisis de lo discreto (la ordinalidad expresada por Deleuze).

En esta línea interpretativa, Deleuze explica que hay un momento crucial de cambio en la concepción científica de lo infinito:

Sucede que a fines del siglo XIX y a comienzos del XX, el cálculo diferencial o el análisis infinitesimal va a recibir un estatuto rigurosamente científico. ¿A qué precio? Se expulsa toda referencia a la idea de infinito, a la idea de límite, a la idea de tendencia al límite. ¿Qué produce esto? Se va a dar una interpretación y un estatuto del cálculo que es muy curiosa, pues deja de operar con cantidades ordinarias y se le da una interpretación puramente ordinal” (EF, p. 72).

Por eso Deleuze afirma que el cálculo diferencial y la axiomática se excluyen a la hora de tomar posición frente al análisis de lo infinito.¹⁴⁰ Para los científicos y los matemáticos la idea del infinito cualitativo entendida como una progresión hacia cantidades tan pequeñas e insignificantes, es según Deleuze: “una noción absolutamente impura y por tanto no axiomática o no axiomatizable”. (EF, p. 72). Y será a partir de un momento histórico determinado, que Deleuze sitúa en los estudios de Weierstrass sobre el concepto axiomático de límite, que el análisis infinitesimal se

convertirá en un modo de analizar lo finito en lugar de lo infinito. Entonces se renunciará al análisis de lo infinito, porque con Weierstrass se inventa un nuevo cálculo diferencial, cuya interpretación del continuo será estática y no dinámica, perdiéndose con ello la idea de devenir o de aproximación hacia un límite, o del camino de exhaución hacia algo que se desvanece. Deleuze realiza esta interpretación histórica, a partir de la obra de Jules Vuillemin (*Introduction à la Philosophie de l'algèbre*, 1962). De ahí que Deleuze insista en señalar la distancia que separa un cálculo fundado sobre la axiomática, de un cálculo pensado como génesis. Para Deleuze, el análisis infinito es sin embargo más cercano al pensamiento leibniziano, puesto que lo simbólico sirvió a una ontogénesis de carácter metafísico y no a una matemática puramente formalista. El valor simbólico del concepto diferencial, en un continuo infinitesimal, es propiamente de naturaleza genética (cantidades de intensidad). Esto dará lugar un mundo donde los fenómenos físicos pueden ser expresados simbólicamente, a través de ecuaciones diferenciales en las que los términos o variables están elevados a potencias diferentes (cantidades de potencia). Sólo así, en ecuaciones de potencias, es posible la operatividad de derivaciones sucesivas que expresan, por ejemplo en el campo de la física, fenómenos como la velocidad expresada como la derivada de la aceleración y la posición como derivada de la velocidad.

En relación a este cambio histórico sobre la concepción de lo infinito, Santaya, al estudiar el cálculo deleuziano, recuerda que Deleuze:

(Deleuze) distingue un linaje oficial, canónico o tradicional, que se caracteriza por interpretar la totalidad del devenir histórico del cálculo a partir de un momento o un corte específico en este devenir, como su punto de llegada. Este corte está dado por la aritmetización del cálculo, realizada en la segunda mitad del s. XIX: la axiomatización de la técnica del cálculo diferencial en términos” (Santaya, 2013, p. 37).

Asimismo, pensadores como Lagrange, Carnot, Cauchy, Weierstrass, Cantor y Dedekind son los que siguieron, en mayor o menor medida, el camino de la axiomatización del cálculo diferencial, y la vía de la nueva teoría de conjuntos, así como la teoría del límite en términos de magnitudes finitas. Hubo, pues, una exhorzicación de la idea de infinito como entidad anfibia entre el ser y el no-ser, evanescente y como método de aproximación (la exhaución arquimidiada). Pero Deleuze señala entonces la importancia del cálculo leibniziano como método para representar ecuaciones y funciones de potencias mayores que uno, frente a la geometría cartesiana con la que se representaban líneas rectas o ecuaciones lineales de variables elevadas a la unidad. La misma idea subyace en la cinemática y la noción de fuerza viva, de Kant y de Leibniz, que sería asimilable a la noción de energía en la física, posteriormente. Puesto que en la física leibniziana la

fuerza era formulada como (masa) x (velocidad elevada al cuadrado), en contraposición a la física descrita por Descartes que formuló la fuerza como: (masa x velocidad).

El hecho de que, en la física leibniziana de las fuerzas vivas, la velocidad esté elevada al cuadrado permite entender los fenómenos en términos de aceleración (es decir, de velocidades variables), siendo estas expresiones ecuaciones diferenciales o funciones de variables elevadas a potencias superiores a uno y el símbolo de una fuerza y de una materia vivientes. Vamos a ver a continuación, como el desengaño nace en los jóvenes Deleuze y Mandelbrot respecto a la axiomática, y el cambio de perspectiva en la concepción de los matemáticos de su época respecto al cálculo diferencial.

7.2 Los Bourbaki y el Congreso de Rouyamont. Mandelbrot y Deleuze.

Entre Deleuze y Mandelbrot pudo haber surgido un par de encuentros, al inicio de sus respectivas carreras profesionales, durante los años cincuenta-sesenta del siglo XX. Hubiesen sido como los dos acontecimientos virtuales que habrían hecho resonar las dos series divergentes, desde un fondo indeterminado pero virtualmente actualizable tanto recíprocamente como completamente. Estos eventos no se dieron realmente pero no por no ser contemporáneos, ni tampoco por no ser coincidentes. Históricamente, hemos encontrado estos dos eventos reales:

(a) La creación del grupo de matemáticos denominado Bourbaki (fundado en los años cuarenta del siglo XX) por los alumnos de la École Normale Supérieure de París.

(b) El Congreso sobre Ciencia y Comunicación¹⁴¹ entre científicos y filósofos, que fue celebrado en Royaumont Abbey (a una hora de París) en 1962.

7.2. a) Los Bourbaki y el tío Scholem¹⁴²

Cuenta David Rabouin el contexto histórico en el que los matemáticos de grupo Bourbaki, cobraron protagonismo en Francia, amparados por el movimiento del estructuralismo antropológico:

En 1948, Francois Le Lionnais publicó en Cahiers du Sud una obra colectiva, con el ambicioso título: Les Grands Currents del pensamiento matemático. Esta colección diseñada durante la Ocupación contiene, bajo el título "La Arquitectura de las Matemáticas", el primer manifiesto de un matemático policéfalo enteramente dedicado a la

causa del método axiomático y a la gloria de las "estructuras": Nicolas Bourbaki. El mismo año Claude Lévi-Strauss defendió su tesis, publicada al año siguiente, sobre las estructuras elementales del parentesco: se establece un vínculo directo entre estas dos obras.¹⁴³ (Rabouin, 2011, p.37).

En el mismo periodo fue cuando Deleuze escribe su artículo titulado "¿Cómo se reconoce el estructuralismo?" que ya hemos comentado en otro epígrafe titulado *La crisis del Estructuralismo*. Además de Deleuze, Michael Serres también escribirá sobre el mismo tema, ese mismo año. Serres camina en paralelo a Deleuze y ambos autores tienen muchos puntos en común. El problema del estructuralismo, en esos años, centraba la atención tanto de los matemáticos como de los filósofos y los antropólogos. La influencia de los Bourbaki sobre Deleuze en esta década de los cincuenta, lo empujaron a interesarse por la base matemática de su filosofía, sobre todo en DR, pero también en general en su filosofía del estructuralismo simbólico y diferencial. Pero el propio Deleuze distinguía entonces tres tipos de relaciones que configuran toda estructura: reales, imaginarias y simbólicas.

Podemos distinguir tres tipos de relaciones. Un primer tipo se establece entre elementos que gozar de independencia o autonomía: por ejemplo $3 + 2$, o incluso $2/3$. Los elementos son reales, y estas relaciones deben llamarse reales. Un segundo tipo de relación, por ejemplo $x^2 + y^2 - R^2 = 0$, se establece entre términos cuyo valor no está especificado, pero que debe pero en cada caso tienen un valor determinado. A este tipo de relaciones se les puede llamar imaginario. Pero el tercer tipo se establece entre elementos que en sí mismos no tienen valor determinados, y que sin embargo se determinan recíprocamente en la relación: así $ydy + xdx = 0$, o $dy/dx = x/y$. Tales relaciones son simbólicas y los elementos correspondientes se toman en forma relación diferencial (Deleuze, 1967).

No debería pues extrañar que en 1943 hubiera una relación estrecha entre André Weil (uno de los fundadores de Bourbaki) y el padre del estructuralismo antropológico: Lévy-Strauss. Es un hecho biográfico que dejará sentir las posteriores consecuencias en el movimiento estructuralista, al que Deleuze de inicio, se sintió tan ligado. Aunque es cierto que Deleuze no se reconoció posteriormente en esa influencia, ni en la axiomatización de los Bourbaki, ni en el estructuralismo de Lévy-Strauss, tal como afirma en 1967¹⁴⁴ pues su estructuralismo es: diferencial y simbólico por contraposición a lo axiomático y lo imaginario:

La relación dy/dx está perfectamente determinada, (...) Este proceso de determinación recíproca en el interior de una relación es lo que permite definir la naturaleza de lo

simbólico. A veces se busca el origen del estructuralismo en la axiomática. Y es cierto que Bourbaki, por ejemplo, emplea la palabra «estructura». Pero lo hace, a nuestro modo de ver, en un sentido muy diferente al del estructuralismo, puesto que para Bourbaki se trata de relaciones entre elementos no especificados, ni siquiera cualitativamente, y no entre elementos que se especifican mutuamente en sus relaciones. La axiomática, en esta acepción, sería aún imaginaria, y no simbólica en sentido estricto. El origen matemático del estructuralismo ha de buscarse más bien en el cálculo diferencial (ID, p. 230).

D. Rabouin ha estudiado las tendencias, que en los años 40-50 se perfilaban en el ámbito de los matemáticos. Basándose en la conferencia de Christian Houzel (2004), “El papel de Bourbaki en las matemáticas del siglo XX”, nos presenta los puntos ideológicos fundamentales de este grupo de matemáticos, a saber:

- Álgebra homológica, reformulación y extensión de la topología algebraica preexistente.
- La teoría de los conjuntos, también resultante del trabajo sobre topología.
- Geometría algebraica y álgebra conmutativa con el libro de André Weil.
- Análisis funcional, en particular con la Teoría de las Distribuciones de Laurent.

Para Rabouin la tensión entre dos concepciones del estructuralismo surge por cómo consideran la propia noción de estructura o bien como un instrumento de exploración que nos conduzca a descubrir nuevos tipos de relaciones entre sus elementos o combinaciones, o bien como una idea de estructura fija inmóvil e inmutable (axiomática). En este marco, Rabouin nos recuerda que antes de la segunda guerra mundial hubo ya discusiones en torno al mismo asunto: “Jean Cavaillès y Albert Lautman discuten precisamente sobre esta pregunta en la famosa conferencia organizada el 4/2/1939 en la Sociedad Francesa de Filosofía, titulada “Pensamiento Matemático” (Rabouin, 2011, p.52). En ella, Rabouin explica que se pueden ver dos concepciones de la estructura:

- Como la manipulación operativa y el gesto instaurador por parte de Cavaillès,
- Como la idea-problema, por parte de Lautman(la idea-problema que acogerá Deleuze)

Entre los temas de análisis matemático que Bourbaki propuso, destacan: el cálculo, la teoría de conjuntos, la topología y el álgebra abstracta. Y no es irrelevante que el grupo surgiera de una necesidad pedagógica que unos de sus fundadores (André Weil) echó en falta para sus cuadernos de enseñanza sobre el cálculo. Otra de sus figuras más conocidas de los Bourbaki fue el filósofo de la matemática: Lautman. Albert Lautman aunque no se encuentra en el núcleo duro del grupo

estuvo muy cerca de ellos.¹⁴⁵ Lautman aporta nuevas interpretaciones frente al mero pensamiento estructuralista, que sirvieron a Deleuze tal como muy bien precisan Ferreyra y Soich:

Este vínculo (de Lautman con Bourbaki) permite situar la obra de Lautman en un contexto de renovado interés por las matemáticas en Francia, donde se buscaba, ante todo, lograr la unidad de la matemática a través de la noción de estructura, noción que, como veremos más adelante, será clave para reconstruir la referencia de Deleuze. Podemos anticipar, no obstante, que la filosofía de Lautman buscará, al igual que la de Deleuze y a contramano que la de sus colegas, conjugar el abordaje estructural con uno de corte genético (Ferreyra y Soich, 2014, p.30).¹⁴⁶

En general, como explica Rabouin, los aspectos principales que caracterizaban la ideología de los Bourbaki sobre la axiomatización son los siguientes:

- El estructuralismo bourbakista, supone el surgimiento de la teoría de categorías.
- El razonamiento específico categorías nació de la insistencia de Bourbaki en sub-objetos, objetos cocientes, límites, etc. (Pierre Cartier, 2007).
- Los métodos algebraicos de Hilbert y Dedekind, heredados por los Bourbaki, y que presentan una caracterización axiomática de las estructuras.
- El estructuralismo axiomático está apoyado en el álgebra moderna que inventa conceptos nuevos como los grupos, los anillos, los monoides o los magmas.
- La importancia de la axiomática desde la filosofía de Vuillemin y su obra: *La filosofía del álgebra*, donde define el objeto de su otra obra *Filosofía de la lógica* como “la elucidación de los motivos racionales que justifican la elección de tal o cual sistema axiomático en Lógica y Matemáticas” (Vuillemin, 1962)¹⁴⁷.
- La axiomática de Cavaillès, que trabaja sobre la herencia matemática recibida de Cantor, Dedekind, Hilbert o Zermelo. Y es Dedekind quien afirmaba lo siguiente: “Considerando la aritmética (álgebra, análisis) como una simple parte de la lógica, ya expreso que sostengo que el concepto de número es totalmente independiente de las representaciones o intuiciones del espacio y del tiempo, y que más bien véalo como una emanación directa de las leyes puras del pensamiento” (Dedekind 1888).¹⁴⁸ Así este autor definió una nueva álgebra, que sea “un álgebra del álgebra” independiente de la experiencia y alrededor de una estructura y de sus relaciones.

El álgebra moderna con sus ecuaciones polinómicas y matrices, se contrapondría al cálculo con sus ecuaciones diferenciales, así como la estructura axiomatizada en grupos y subgrupos de los Bourbaki se contrapondrá a una visión de la estructura diferencial y sus multiplicidades, propia de

Deleuze. Respecto a Benôit Mandelbrot, se da la circunstancia biográfica de que fue su tío (Scholem Mandelbrot) quien, por un lado, le formó en sus primeros años de educación en casa y, por otro, fue uno de los fundadores del grupo Bourbaki.

En 1929 durante su estancia en la Universidad de Clermont-Ferrand, Scholem conoció a René de Possel quien le introdujo en los cursos de Henri Poincaré, de los que nació precisamente el grupo denominado “Nicholas Bourbaki”¹⁴⁹, a cuyas conferencias asistió Scholem Mandelbrot. Pero merece la pena traer un fragmento de la entrevista a Mandelbrot, realizada en 2006, donde el anciano Mandelbrot confiesa que:

Mi madre era médico y, por miedo a las epidemias, solicitó que yo fuera escolarizado en casa. Se encargó de ello un tío mío (Scholem), que tenía sus propias preferencias. Nunca aprendí la tabla de multiplicar, y me costaría llegar al ocho. (...) Todo ello no me ha impedido practicar una matemática de primer nivel, pero no lo recomiendo (Mandelbrot, 2006, p. 1)¹⁵⁰.

Al final de su obra (*La geometría fractal de la naturaleza*), donde Mandelbrot recuerda una vez más, a su tío Scholem: “Otras influencias intelectuales importantes de otra clase muy distinta, que no he agradecido apropiadamente todavía, son las de mi tío y mi hermano” (Mandelbrot, 1977, p. 643).

La idea compleja de la “integración-diferenciación fraccionaria” no les sonará. Pero es una de las posibles soluciones al problema, de dar soluciones para ecuaciones de la física representada por curvas sin tangente (fractales). Se trataría de elaborar un cálculo leibniziano para las curvas no-leibnizianas (o fractales) a través de derivaciones o integraciones, de orden no entero sino fraccionario. Esto viene a referencia, porque Mandelbrot que se confiesa un verdadero “fan” de Leibniz, hace referencia nada menos que al grupo Bourbaki: “La primera indicación me llegó por una observación de los Bourbaki (1960): la idea de la integro-diferenciación fraccionaria, descrita en el capítulo 27, se le ocurrió a Leibniz (...). En traducción libre de una carta de Leibniz a L'Hopital, de fecha 30 de septiembre de 1695” (Mandelbrot, 1977, p. 645).

Pero Mandelbrot, al igual que Deleuze, escapó de la influencia estructuralista matemática desde la axiomatización. En un artículo, de Gustave Choquet, se cuenta que el espíritu de los Bourbaki tampoco consiguió seducir a René Thom (uno de los padres de la física del caos) quien creía en la importancia de la intuición geométrica (como vimos también en Mandelbrot). Mandelbrot por entonces seguía a Bourbaki, hasta que su tío le recomendó abandonar l'Ecole Normale Superior para que se matriculara en la Polytechnique, decisión que Benoit le agradecerá siempre a su tío

Scholem cuando reconoce lo siguiente: “Thanks to my uncle, I realized this group was a militant bunch, that they had strong prejudices against geometry...” y confiesa que: “I left France, for the USA in 1958, because of the group’s stifling influence and the predominance of its choices.”¹⁵¹

En otra entrevista, afirma lo siguiente:

Desgraciadamente, la única alternativa era seguir a “Nicolas Bourbaki”. En la década de 1920, mi tío había estado entre los jóvenes iconoclastas brillantes que fundaron Bourbaki como un club agradablemente jocoso (...). Pero mi tío no volvió a unirse a ellos en 1945, cuando iniciaron una campaña muy seria para imponer un nuevo estilo a las matemáticas y recrearlas en una forma más autónoma y más formal que la anterior.¹⁵² (Mandelbrot, 1984, p.1)

Fue pues, paradójicamente, por la influencia de su tío Scholem (fundador del grupo Bourbaki) que Benôit consiguió alejarse de éstos: “Gracias a mi tío supe que eran un grupo militante, con fuertes prejuicios contra la geometría y contra toda ciencia, y dispuestos a despreciar e incluso humillar a quienes no seguían su ejemplo (...) como no me gustaba el Bourbaki, dejé la Normale al cabo de unos días y me pasé a la Polytechnique. Mi padre se sintió aliviado.”¹⁵³ (Mandelbrot, 1984, p.1). Mandelbrot veía a los Bourbaki como a esos matemáticos adoctrinados en la axiomática que rechazarían toda perspectiva nueva sobre los a priori kantianos. Finalmente Mandelbrot, recuerda que: “Bourbaki podría haber sido un obstáculo importante. Pero hoy hacen poco más que patrocinar un seminario en París. De hecho, es posible que me haya beneficiado de la reacción contra su antigua arrogancia”¹⁵⁴ (Mandelbrot, 1984, p.1).

No podemos finalizar el relato de la experiencia que tuvo Mandelbrot con los Bourbaki, sin referirnos a la crisis de la intuición. Ya que curiosamente es la actitud de uno de los Bourbaki, ante la facultad de la intuición geométrica, lo que le empujó a alejarse de la axiomática en busca de la nueva matemática y de la geometría fractal, esta última simbolizada por la curva de Peano:

Uno de los fundadores de Bourbaki, Jean Dieudonné, ha publicado varias afirmaciones erróneas sobre el significado de las matemáticas, que fueron de gran ayuda para exponer algunos de mis puntos principales. Por ejemplo, escribió que una curva de Peano es tan contra-intuitiva que sólo la lógica puede comprenderla y no se puede utilizar ninguna intuición para comprender sus propiedades. Es evidente que eso estuvo mal. Hoy en día, la curva de Peano se considera completamente intuitiva, porque mi trabajo así lo hizo. (Mandelbrot, 1984, p.1)¹⁵⁵

7.2. b) El Congreso de Rouyamont: Gueroult y Mandelbrot (1962),

El congreso de 1962 en París se titulaba “Ciencia contemporánea y el concepto de Información”. Este Congreso reunió a los principales pensadores de su época, tanto a científicos como filósofos que participaron en las conferencias y debates interdisciplinarios, como Gilbert Simondon quién además fue el que realizó la presentación de la conferencia del físico Norbert Wiener. Si Gilbert Simondon influirá décadas más tarde directamente en Deleuze y su teoría del cuerpo-sin-órganos o del huevo-de-intensidad (en MM), Norbert Wiener será una de las referencias más importantes para Mandelbrot y su proyecto de estudio del movimiento browniano. Pero uno de los protagonistas del Congreso, intervinientes desde el lado de la ciencia, no fue otro que el propio Benôit Mandelbrot.

El citado Congreso fue organizado y dirigido por Jean Hippolyte, Ferdinand Alquié y Martial Geroult, que fueron los principales profesores de Deleuze en esa época. Son éstos, sobre todo Hippolyte, los viejos profesores de Deleuze en el Lycée Louis-le-Grand, que junto a Bachelard, Canguilhem, Gandillac y Alquié, fueron sus maestros en la Universidad de la Sorbona.¹⁵⁶ Al respecto fue Jean Hyppolite (1907-1968), filósofo especialista en Hegel, el profesor de Deleuze que se convirtió, junto con Georges Canguilhem, en director del Diploma de Estudios Superiores, con el que Deleuze obtuvo su título después de su estudio sobre Hume. La memoria de este trabajo se publicó en PUF bajo el título *Empirismo y subjetividad* en 1953” (ID, p. 21). Jean Hippolyte influirá tanto en la crítica al hegelianismo de Deleuze como en la interpretación que hará sobre el spinozismo.

En este Congreso de ciencia y filosofía se debatió el problema que planteaba la nueva Cibernética frente a las viejas ideas científico-filosóficas. Y fue Simondon¹⁵⁷ quien en su presentación de la Conferencia de Wiener, titulada “El Hombre y la Máquina”, planteó el impacto de la teoría cibernética sobre las diversas ciencias y también sobre la filosofía. Si partimos de la etimología de cibernética, como “kybernauta” o gobernante de navío y de nación en la tradición griega clásica, comprenderemos como la cibernética aplicada a todos los campos de la Sociedad nos puede conducir a una sociedad de control, gobernada por los algoritmos, tal como al final de su carrera Deleuze explicó en su célebre artículo en el que hablaba del paso de las sociedades disciplinarias en Foucault a las sociedades de control en Paul Virilio “Los anillos de una serpiente son aún más peligrosos que los agujeros de una topera” (Deleuze, 1990). Podemos preguntarnos acaso, si no es muy distinta la intención inicial de Wiener en su libro de 1948, sobre la cibernética liberadora del Hombre, a la intención final que Deleuze desvelaba en 1990 sobre la cibernética como nueva forma de esclavitud no-disciplinaria. Esta idea también fue predicha por Martial Geroult en el mismo Congreso. Gueroult planteó en su conferencia el pesimismo frente a un optimismo reinante heredado de la década anterior, planteando ya en 1952 si la cibernética no actuaría acaso como

un demiurgo divino que destronaría el gobierno entendido como gobierno de humanos y por humanos.

Por otro lado, la ponencia de Benoit Mandelbrot fue en sintonía con las de Norbert Wiener (físico) y Lwoff (bioquímico), adoptando una perspectiva matemática que sustentaba la teoría de la comunicación, pero a la vez con el sustrato filosófico que planteaba dudas y preguntas acerca de una cuestión principal: la teoría del azar. Mandelbrot, concretamente se centró en el futuro del desarrollo científico sobre el tratamiento de la información, en tanto ésta era considerada como un sistema de comunicación de señales. El título de su conferencia fue: “¿La teoría de la información es aun útil?”¹⁵⁸, y Mandelbrot fue presentado al inicio de ésta por Martin Gueroult, como un científico de la empresa I.B.M. y profesor de Harvard.¹⁵⁹ Si la presentación de Gueroult a esta conferencia de Mandelbrot es del año 1965, será en 1969 cuando Deleuze escriba una declaración de principios, sobre lo que será su sistema metodológico de pensamiento (ID, pp. 191-192): “El admirable libro de Gueroult tiene una doble importancia, desde el punto de vista del método general que pone en funcionamiento y desde el punto de vista del espinosismo...”

¿Conocía Mandelbrot las ideas del filósofo que lo presentó ante el público de Rouyamont? Mandelbrot, en su conferencia de 1965, ante la pregunta que se hace en este título de la conferencia, Mandelbrot trata de responder que sí, que es y será muy útil la teoría de la información para las demás ciencias. Pero en un sentido muy particular, que le hace sentir (como confiesa) un poco desplazado en medio de ese congreso. Pues Mandelbrot apunta que es más importante pensar en lo estocástico y lo algorítmico que en el propio concepto de información.¹⁶⁰ En todo caso, “podríamos hablar -dice Mandelbrot- de cantidad de información” (Mandelbrot, 1962). Lo justifica a través de las referencias que emplea durante la conferencia, a Shannon y su teoría de los errores (ruidos de interferencia) en las comunicaciones. Y muestra como tuvo al pensar una idea renovadora: que mediante un método de añadidura de símbolos redundantes en el mensaje, de alguna manera se podría detectar y corregir con antelación los futuros errores en la transmisión de las señales. Mandelbrot, seguidamente afirma que el concepto de información (y de cantidad de información) le interesa solo y solo si está asociado al concepto de entropía, tal como exponía la teoría de Shannon en 1948., afirmación ésta que le reportará algunas críticas en la posterior ronda de preguntas a su conferencia.

Es notorio señalar que en esa época (de 1950 a 1962) Mandelbrot escribió los siguientes artículos ya en esa misma dirección: “Structure Formelle des Textes et Communication”, “An outline of a purely phenomenological theory of Statistical Thermodynamics”, “Self-similar Error Clusters in Communication Systems and the Concept of Conditional Stationarity”. En la intervención de Mandelbrot se estableció una dirección interpretativa en la que proponía discutir, no sobre la

información en relación a los sistemas de señales, sino sobre los campos termodinámicos moleculares y su nivel de entropía (de azar o de caos), hecho que también resultó bastante incomprendido por parte de los asistentes. Se agudiza el ambiente de incompreensión general, cuando Mandelbrot afirma que: *“la notion d'information est loin d'épuiser la problématique des modèles statistiques dans leur relation avec les modèles déterministes de la mécanique”*. Para rematar a los oyentes teorizó sobre el equilibrio termodinámico (cinemática molecular de los gases) afirmando que éste no necesita del concepto de Información para ser entendido. Y concluyó su tesis comentando que el concepto de información está lejos de agotar el problema de los modelos estadísticos en su relación con los modelos deterministas de la física mecánica. Esto lo complementó con la idea de que, aunque un sistema físico esté constituido por una multiplicidad molecular éste no se comportará como si solamente siguiera las reglas del azar. Por lo tanto, Mandelbrot ya estaba describiendo lo que será con los años, su teoría sobre el azar y la memoria. Mandelbrot también dejó entender que la relación entre lo molecular y lo comunicacional, o entre el determinismo mecanicista y la indeterminación azarosa, o entre materia y memoria, fue modificado en su planteamiento por la mecánica relativista de Einstein pero que sin embargo no fue resuelto definitivamente. Esto es otra pista, que fue el germen de sus posteriores estudios sobre el movimiento browniano, estudiado previamente por Einstein y Perrin.

Respecto al problema de los sistemas de comunicación (y la cantidad de información), Mandelbrot afirmó que conducía a un problema semejante como era el de la comunicación no de señales entre máquinas, sino de las palabras en los lenguajes humanos. En este ámbito, Mandelbrot se atrevió a decir (en 1965) que puede darse la tarea a un algoritmo, para que nos diga si una oración está correctamente determinada gramaticalmente según unas reglas de la sintaxis. Esta perspectiva visionaria de Mandelbrot nos conduciría a la actual inteligencia artificial en internet. Según Mandelbrot se debería abordar el lenguaje humano bajo la teoría de la información basada en la estadística, más que en la neuropsicología:

Pues las gramáticas de las diferentes lenguas o idiomas, pueden variar mucho, mientras que las propiedades estadísticas son prácticamente similares en las distintas lenguas,... y sin embargo se puede dar al discurso natural, un modelo estadístico que precisamente no implica de ninguna manera a la gramática, o donde se describa el habla, como una secuencia aleatoria de signos fónicos o gráficos. (Mandelbrot, 1962, p. 79)

Mandelbrot plantea este enfoque sobre la Información porque estaba trabajando, como él mismo reconoce (no es desinteresado, nos dice en la conferencia) en la ley de frecuencias de las palabras, a la Ley de Zipf también conocida como ley la distribución exponencial de las palabras en el lenguaje humano. Dentro de esta disertación, es al final de la conferencia que Mandelbrot da

el siguiente consejo: “es a los filósofos a quienes habría de interesar más en este contexto, las múltiples y diversas relaciones entre la gramática y el azar, entre estructura y desorden”. (Mandelbrot, 1962, p 80). El broche final de la conferencia es cuando Mandelbrot habla de azar y de la estructura (dos temas que preocuparán y ocuparán también a Deleuze a lo largo de su vida):

Continuando con mi camino (no aleatorio) déjenme desarrollar el problema del azar y la estructura, en un contexto aparentemente muy diferente, pero al cual le dedico la mayor parte del tiempo en mi tarea de investigación. Este es el problema de los precios en los Mercados especulativos (Mandelbrot, 1962, pp. 82).

Es en este final de la conferencia, citará a Louis Bachelier y su teoría de los mercados especulativos, cuyos movimientos de precios son como los movimientos brownianos de las moléculas de un gas. Teoría que dará lugar a su proyecto de investigación sobre el estudio célebre de *El problema del precio del algodón en los mercados*. De ahí, surgirá posteriormente toda la teoría de Mandelbrot sobre el azar, que le permitirá concluir con una crítica de la teoría de los mercados eficientes y que tanto agrado había producido en los principales economistas la época. En contra de esa tesis generalizada y aceptada hasta entonces, por los economistas de prestigio, Mandelbrot propondrá una nueva interpretación de los mercados, afirmando que los mercados en realidad son no-eficientes y además considerándolos como series temporales de órdenes de azar de naturaleza fractal, dando lugar con ello a un nuevo concepto de tiempo mercantil vinculado a la *durée* Bergson y distinto al tiempo cronológico del reloj.

Mandelbrot cerró su exposición, se despidió dando a los asistentes una serie de bibliografía que incluía estos títulos: “Sobre la teoría de las frecuencias de las palabras: lógica, lenguaje y teoría de la información”, “Modelos markovianos del discurso”, “Structure of language and its matemática”, “Sobre las dificultades de la teoría de la información en termodinámica”, “Sobre las relaciones entre los conceptos de estructura y azar”, “Nuevos métodos en economía estadística: Sobre el precio del algodón y la especulación”.

Este planteamiento de Mandelbrot obedece a la atmósfera de esos años, donde la Ciencia giraba alrededor de un mismo problema: el del azar y la probabilidad¹⁶¹. Problema que se arrastraba desde finales del XIX y principios del XX, cuando el botánico Robert Brown descubrió el movimiento browniano y años más tarde, Perrin investigó sobre la dinámica del movimiento browniano. Finalmente fue Einstein (1905) quien escribió una tesis doctoral sobre el modelo estadístico-matemático del movimiento browniano de las moléculas dentro de un fluido. El otro gran acontecimiento, que inspirará a Mandelbrot, fue el trabajo de Bachelier (1900) sobre la

relación del movimiento browniano con las fluctuaciones de valor que sufrían las acciones en la Bolsa de París.

La conclusión de estos dos acontecimientos, que pudieron suponer un encuentro entre Mandelbrot y Deleuze, es que Deleuze y Mandelbrot jamás se encontrarían, ni en torno al secretismo de las reuniones de los Bourbaki, ni en ninguna de las salas públicas del Congreso de Royaumont.

7.3 Un nuevo cálculo problemático: de Galois a Lautman

Hemos recorrido hasta aquí el cálculo diferencial que dirige el proyecto filosófico de la *mathesis differentialis* deleuziana, pero ahora debemos hacer mención de la otra disciplina matemática que incide en la tarea de la mathesis deleuziana: el álgebra. Para ello debemos coordinar las dos disciplinas en el pensamiento de Deleuze, tal como expone F. Zalamea (2020)¹⁶² en uno de sus artículos. A partir de él, podemos nosotros hacer un esquema que nos servirá para comprender cómo se articula el Álgebra en el sistema filosófico deleuziano:

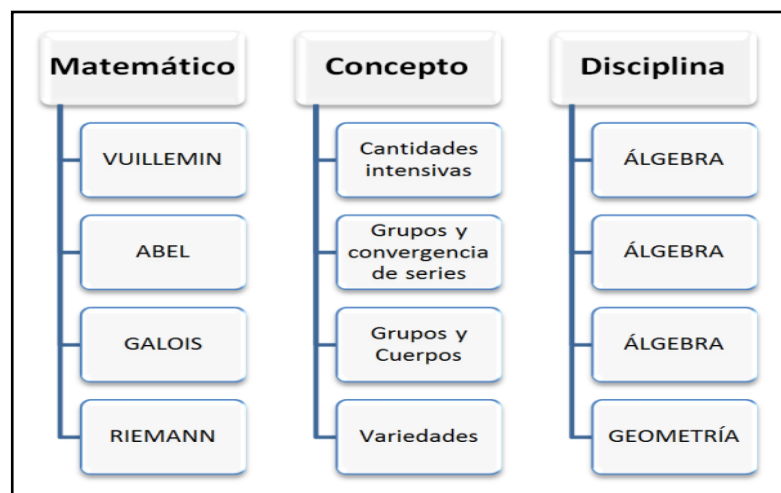


Ilustración 26. Matemáticos que influyen a través del Álgebra en la Filosofía de Deleuze

Zalamea nos orienta en esta línea de interpretación deleuziana, cuando al inicio de su artículo escribe: “Partiendo de un esquema dado (extensión de la idea de variedad algebraica, siguiendo a Galois, y de variedad compleja siguiendo a Riemann)” (Zalamea, 2020, p.145). Pero será a partir del propio Deleuze, que seguiremos el desarrollo concretamente en MM donde desarrollaremos este asunto. En dicha obra se indica lo que sigue:

En física y matemáticas, se hablará de una máquina abstracta Riemann, en álgebra, de una máquina abstracta-Galois (definida precisamente por la línea arbitraria, denominada

de adjunción, que se conjuga con un cuerpo de base), etc. Hay diagrama siempre que una máquina abstracta singular funciona directamente en una materia (MM, p.145).

Sea en DF, LDS, MM o en QF, siempre la mathesis se erige como juez de la matemática y la filosofía. Por tanto, la filosofía de la diferencia y la repetición, entendida como mathesis differentialis, guiará y coordinará tanto las ideas del cálculo diferencial, como también las ideas del álgebra de cuerpos y grupos, de los que surgirá la física de un nuevo espacio-tiempo expresada en la teoría filosófica de Deleuze. Ya en sus primeras obras, como en *Spinoza y el problema de la expresión* (1967), Deleuze nos advierte de lo siguiente: “En consecuencia, si la filosofía es justiciable de las matemáticas, es porque las matemáticas encuentran en la filosofía la supresión de sus límites ordinarios” (Deleuze, 1967, p. 18).

Mientras que detrás de su filosofía aparecerá siempre una física de la realidad: “¿Qué es lo que Spinoza llama una esencia de modo, esencia particular o singular? Su tesis se resume así: las esencias de modos no son ni posibilidades lógicas, ni estructuras matemáticas, ni entidades metafísicas, sino realidades físicas, *res physicae*” (Deleuze, 1967, p. 184). Por lo tanto, todos los cimientos matemáticos de la Mathesis en Deleuze, apoyados en gran medida sobre el cálculo diferencial y en menor medida en el álgebra de cuerpos y grupos, se orientan a un solo fin, que define a su mathesis: el de explicar la vida para comprender los procesos físico-químicos y ontológicos que la definen. En este sentido, Deleuze explica que: “Ferdinand Alquié ha mostrado cómo Descartes había dominado la primera mitad del siglo XVII, llevando hasta su extremo la empresa de una ciencia matemática y mecanicista, el primer efecto de ésta era desvalorizar la Naturaleza, retirándole toda virtualidad o potencialidad, todo poder inmanente, todo ser inherente” (SPE, p. 219). Por eso, Deleuze lee ontológicamente a Spinoza pero sin perder el horizonte la Mathesis: “Las nociones comunes en Spinoza son ideas biológicas, más aún que ideas físicas o matemáticas. Desempeñan realmente el papel de Ideas en una filosofía de la Naturaleza de la que se halla excluida toda finalidad” (SPE, p. 271). Y todo esto enlaza con la idea ontológica de Deleuze sobre la esencia universal del ser unívoco y de la multiplicidad singular del ser equívoco que posee duración vital, pues:

(...) la esencia en ella misma es un grado de potencia o de intensidad, una parte intensiva. Nada nos parece más inexacto que una interpretación matemática de las esencias particulares en Spinoza. Es verdad que una esencia se expresa en una relación, pero no se confunde con esa relación (...). Esta realidad física es una realidad intensiva, una existencia intensiva. Se concibe, por lo tanto, que la esencia no dura (...) la esencia en ella misma tiene una realidad o una existencia eterna, no tiene duración (SPE, p.307).

No debemos por tanto, perder de vista, que el cálculo y el álgebra sirven a un fin superior en la filosofía deleuziana llamada Mathesis, que es la ciencia infinitesimal de lo vivo y existente. Veremos cómo Deleuze usa las técnicas y conceptos del cálculo diferencial para ese fin en el epígrafe siguiente. Pero ahora reflexionaremos sobre qué herramientas del álgebra usa Deleuze para su filosofía de la Mathesis differentialis. Deleuze, en DF, hace un esquema de tres puntos para explicar qué le interesa de estos matemáticos (Vuillemin, Galois, Abel y Riemann):

- una revolución de la forma, cifrada en las fronteras de lo negativo según Abel.
- una estratificación progresiva de lo discernible, cifrada en las inversiones de la teoría de Galois: la variedad algebraica.
- una visión de una Idea como una variedad, cifrada en las variedades diferenciales de Riemann: la variedad compleja.

Para Deleuze, es Vuillemin quien recoge las dos primeras revoluciones introducidas por Abel y Galois en el álgebra:

El libro de Jules Vuillemin *Philosophie de l'algèbre* (PUF, 1960) propone una determinación de las estructuras en matemáticas: ya desde este punto de vista, de una teoría de los problemas (de acuerdo con el matemático Abel) y de los principios de determinación (determinación recíproca, completa y progresiva, según Galois). Muestra que las estructuras, en este sentido, ofrecen el único medio capaz de realizar las ambiciones de un verdadero método genético (DR, p. 274).

Vimos cómo cálculo y álgebra mantienen un vínculo necesario para Deleuze, con el replanteamiento sobre la idea de qué es una estructura (ya en su artículo “¿Cómo se reconoce el estructuralismo?”). En esta dirección cabe interpretar el cambio que sufre el Álgebra con la aparición de Galois (1811-1832), que para Zalamea (2020) es una inversión del sentido que va de lo cuantitativo (ecuaciones) a lo cualitativo (grupos) y de lo singular (raíces) a lo estructural (campos). De tal modo que las ecuaciones algebraicas y sus raíces o soluciones serán relegadas y sustituidas por el álgebra de Galois, en favor de las nociones de grupo y de campo. La idea de campo algebraico, que luego Riemann tomará para desarrollar su noción de campo vectorial dentro de la geometría diferencial, es una idea fundamental para Deleuze.

Hay una sintonía entre los dos innovadores algebristas, Abel y Galois, que Deleuze interpreta del siguiente modo:

Se ha podido decir que Abel inauguraba así una nueva Crítica de la razón pura, y superaba precisamente el extrinseguismo kantiano. El mismo juicio es confirmado por los trabajos de Galois: a partir de un «cuerpo» de base (R), las adjunciones sucesivas a ese cuerpo (R', R'', R''') permiten una distinción cada vez más precisa de las raíces de una ecuación, por limitación progresiva de las sustituciones posibles. Hay, por consiguiente, una cascada de «resolventes parciales» o un encabalgamiento de «grupos» que hacen derivar las soluciones de las condiciones mismas del problema (...) (DR, p.274).

Debemos ahora responder a la pregunta matemática sobre qué es un cuerpo de base y qué un cuerpo de adjunción. Y para responderla recogemos esta cita de Abadi¹⁶³, donde explica que: “La operación de matemática de Abel y Galois no se contenta con ser un caso paradigmático a imitar, (...) sino que provee un movimiento lógico que permite ser extraído de su campo propio (el álgebra) y del cual Deleuze puede tomar una noción, la de cuerpo de adjunción, que pasará a ser un componente clave en su propia teoría de los problemas” (Abadi, 2015). Abadi subraya la importancia histórica de Galois, quien explica por qué las ecuaciones algebraicas de potencias iguales a cinco o mayor a cinco no poseen una solución general ni una solución exacta.¹⁶⁴ Hablamos de ecuaciones algebraicas que toman forma de polinomios, como por ejemplo del tipo: $P(x) = x^6 + 2x^5 - x^3 + 5x - 3$. La resolución de estas ecuaciones algebraicas se hace mediante su igualación a cero, de donde se despeja la incógnita (x) bien de forma simple o bien de forma más compleja, descomponiéndola en producto de factores del tipo $P(x) = [(x-a).(x-b).(x-c)...]$ etc. De modo que tenemos en el álgebra clásica una expresión polinómica que simboliza el problema metafísico, cuyas soluciones son sus raíces (valores para la incógnita “x”). Pero cuando el polinomio es de grado exponencial igual a cinco o superior, no hay solución sencilla a través de este método clásico de las raíces, pues aparecerán soluciones diversas y contradictorias para una misma ecuación. Entonces aparece la idea de invertir el planteamiento del problema y su solución. ¿Cómo? Estableciendo primero unas condiciones de resolución para estas ecuaciones algebraicas que contienen incógnitas con exponentes igual a cinco o mayores a cinco. ¿Qué condiciones son esas? Plantear la resolución en términos, no ya de “dominio” sobre el que la función es representable bajo la forma de sus soluciones en un campo numérico, sino en términos de lo que deberíamos hacer para que las soluciones (sean números enteros, naturales, racionales o irracionales) estén incluidas en el abanico de soluciones.

El nuevo planteamiento consiste en determinar soluciones según un campo numérico definido que abarque unos tipos concretos de números (rationales, irracionales, etc.), definiendo de antemano, esto es, pretender solucionar la ecuación algebraica, qué campo numérico específico vamos a considerar como campo de las posibles soluciones. A este campo, al que Galois lo denomina “cuerpo” (simbolizado por “K”) y toma forma de estructura algebraica que cumple con unas

condiciones determinadas (cerrado, con propiedad asociativa en la suma y la multiplicación, que con la propiedad conmutativa para las misma operaciones, con un elemento neutro, que tenga elemento opuesto $(-x)$ e inverso $(1/x), \dots$). Una vez hemos definido este dominio de soluciones posibles podemos ir ampliándolo con otras propiedades que permitan acoger a otros tipos o clases de números. Eso será el “cuerpo adjunto” al “cuerpo principal” que es el dominio restrictivo del campo de soluciones. Si por ejemplo tenemos unas soluciones que entran dentro de los números racionales (Q), pero al mismo tiempo hay otras que son irracionales (raíces cuadradas no enteras por ejemplo $\sqrt{2}$) entonces definimos como cuerpo de adjunción para las soluciones a la ecuación algebraica: $Q (+\text{raíz cuadrada de } 2)$. Es decir todos los racionales más un irracional (la raíz cuadrada de 2). De modo que según Vuillemin (interpretando a Galois): “Desde el cuerpo de base, las raíces o soluciones $X_1, X_2, X_3, \dots$. Pueden intercambiarse teniendo una existencia virtual y en todo caso incompleto, dependiendo con que cuerpo o cuerpos adjuntos estemos tratando la solución” (Abadi, 2015, p. 24).

En realidad, Deleuze lo interpretará como si estuviésemos hablando de una estructura algebraica ampliable para su campo de soluciones, que exceden el propio método algebraico de Galois. Y en ese caso, ya no se hablara de “cuerpo algebraico” sino de un grupo de ideas. El Grupo será aún más flexible, estructuralmente, que el cuerpo. Por lo tanto, en este método nuevo de resolución de problemas algebraicos se ha producido una inversión en la metodología de problema y la solución. Esto sirve a Deleuze, en este punto influido por Vuillemin y Galois, para crear una teoría filosófica de las ideas basada en este método de resolución de problemas algebraicos. Los grupos como estructuras-problemáticas serán más flexibles que los rígidos cuerpos algebraicos, por cuanto incluyen en lugar de dominios de solución, unas operaciones que pueden transformar al grupo original seleccionado, operaciones geométricas, que traspasan el ámbito del álgebra de ecuaciones polinómicas. Entonces se hablara de simetrías en relación a operaciones en el espacio, por ejemplo a través de las operaciones de rotación:

El grupo de las rotaciones constituye así un subgrupo dentro del grupo de las simetrías del cuadrado, (...) Si suponemos entonces que un grupo G que contiene un subgrupo G_3 , que a su vez contiene otro subgrupo G_2 , que contiene en última instancia un grupo G_1 , este último deber ser el grupo trivial, es decir contendrá un solo elemento, el elemento identidad. Lo que tendremos será en un caso así un anidamientos o encabalgamiento de grupos. (Abadi, 2015, p. 26)

Habría dos métodos (inversos) de resolución algebraica de ecuaciones polinómicas: uno a priori que sería el del algebra clásica y las raíces de la ecuación, el otro a posteriori (el de Galois) que define primero en qué cuerpo queremos interpretar y seleccionar las múltiples raíces de solución.

Los cuerpos de adjunción se revelan entonces como una opción distinta a la clásica que utilizaba el álgebra. Y Deleuze usará este nuevo planteamiento de Galois como una opción dada a la metafísica clásica para replantear el problema de las ideas. Abadi interpreta a Deleuze, en este marco algebraico de los cuerpos de adjunción algebraicos y de los grupos de operaciones que inventan Galois y Abel, como: “el caso inaugural de inversión de la relación clásica solución-problema, que rompe con el círculo vicioso por el cual las soluciones determinan externamente la verdad o falsedad de un problema” (Abadi, 2015, p. 26). En esta línea, Deleuze confirma que la Idea metafísica no está simbolizada por las esencias, sino por los accidentes entendidos como afecciones, sucesos inesperados, etc. Deleuze identifica a éstos como esas soluciones que no estaban dentro del dominio a priori del álgebra clásica, sino que deben ser acogidas y recogidas mediante dominios auxiliares de solución/resolución/interpretación. Esos accidentes o afecciones inesperadas a la hora de solucionar un problema serán los cuerpos adjuntos a toda idea metafísica:

La idea no es, de ningún modo, la esencia. El problema, como objeto de la Idea, se encuentra del lado de los sucesos, de las afecciones, de los accidentes, más que de la esencia teorematizada. La Idea se desarrolla en las auxiliares, en los cuerpos de adjunción que miden su poder sintético”. (DR, p. 284)

El esfuerzo de Abadi es de agradecer, pues no ha habido autores que hayan llegado en profundidad a la explicación de por qué Deleuze hace uso de Abel y Galois en DR. Finalmente, el doble procedimiento, del álgebra de cuerpos de adjunción y del cálculo diferencial será a lo que se refiera el mismo Deleuze (según Abadi), cuando éste hable del método de la vice-dicción en DR:

Los dos procedimientos de la vice-dicción, que intervienen a la vez en la determinación de las condiciones del problema, en la génesis correlativa de los casos de solución son, por una parte, la precisión de los cuerpos de adjunción, y, por otra, la condensación de las singularidades (DR, p. 288).

Nos vemos ahora capacitados para esquematizar de qué se trata el método vice-dictivo, según la interpretación de Abadi fundado en dos procesos paralelos y correlacionados: uno el de la determinación progresiva del problema y sus condiciones, otro el de la determinación progresiva de sus soluciones. Ambos constituyen la doble determinación progresiva en el álgebra y en el cálculo, de la Idea como mathesis diferencial.

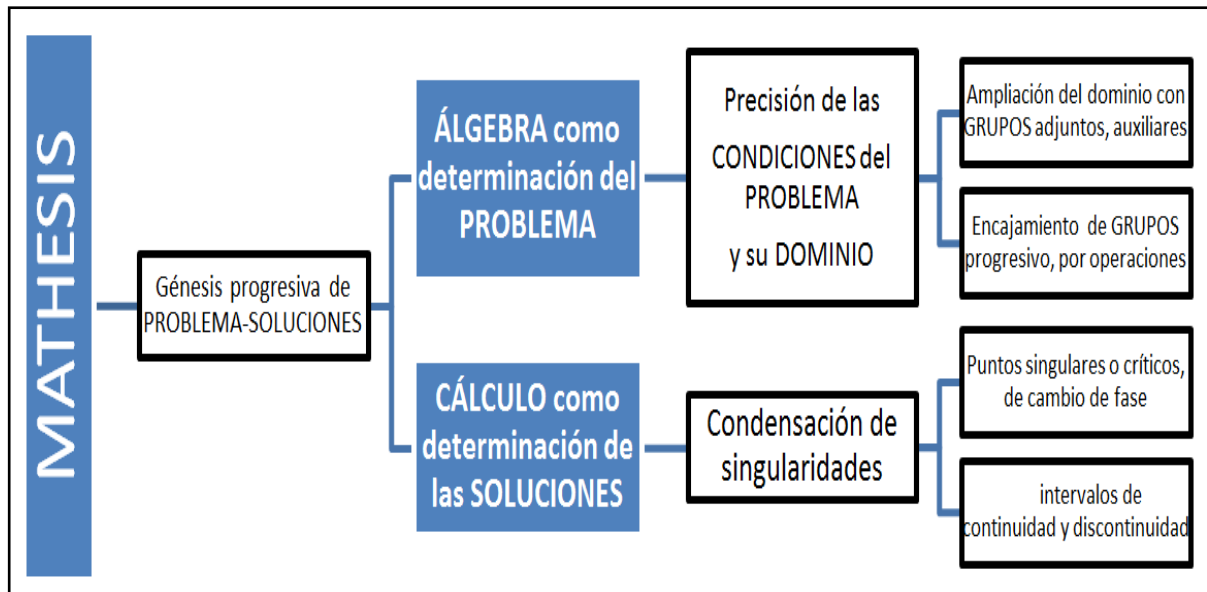


Ilustración 27. Doble determinación de la teoría del Problema según el Álgebra y el Cálculo (Vicedicción)

Como dice Deleuze:

La discernibilidad progresiva de Galois reúne en un mismo movimiento continuado el proceso de la determinación recíproca y el de la determinación completa (...) Es con Abel y Galois que la teoría de los problemas está, matemáticamente, en condiciones de llenar todas sus exigencias propiamente dialécticas y de romper el círculo que la encerraba” (DR, p. 275).

Por lo tanto, para teorizar sobre la Idea-Problema “se parte de la teoría de los grupos, más que del cálculo diferencial” (DR, p.275). Y no importa tanto la determinación progresiva que desde la geometría analítica o desde el cálculo diferencial o desde la teoría de grupos se plantee, porque la Mathesis es la perspectiva común a todas ellas. La idea es dialéctica (DR, p. 275) aunque estructurada como problemática, y por tanto “es un sistema de relaciones entre elementos diferenciales, un sistema de relaciones diferenciales entre elementos genéticos”. (DR, p. 275) Ahora entendemos mejor la descripción de Deleuze en DR, cuando se refiere a la resolución de las ecuaciones algebraicas en relación a una teoría de los problemas:

Que una ecuación no se pueda resolver algebraicamente, por ejemplo, ya no se descubre al término de una investigación empírica o de un tanteo, sino según los caracteres de los grupos, y de los resolventes parciales que constituyen la síntesis del problema y de sus condiciones (una ecuación no se soluciona algebraicamente, (...)) La teoría de los problemas se ha transformado completamente, por fin está fundada (DR, p. 274).¹⁶⁵

Pero al lado de Galois no podemos olvidar el otro gran puntal de apoyo sobre el que se sustenta la teoría de los problemas deleuziana: Albert Lautman (1908-1944), quien estuvo, en un momento de su vida, muy cercano al grupo Bourbaki y analizó desde el estructuralismo y la axiomática, la problemática subyacente a la matemática moderna. No obstante, años más tarde, Lautman arremetió contra la axiomatización de la lógica y en concreto contra la axiomatización de la ciencia (matemática y física). ¿Qué pensaba Lautman en relación a la lógica de la ciencia y su historia? Para responder a esto, leemos rápidamente lo que Lautman enuncia en *Mathématiques et Réalité* (1935), donde el problema se centra en la pregunta sobre la lógica de la ciencia. Lautman se opone a la visión logicista de la Escuela de Viena (se refiere a Russell, Carnap o Hilbert) desde donde se sostenía que el objeto de la filosofía de la ciencia debía ser únicamente el lenguaje formal de sus teorías. A veces ocurre, dice Lautman, que hay de pronto ciertos campos de investigación que chocan o no concuerdan con la lógica científica y entonces habrá que abordar los problemas con nuevas metodologías al margen de las viejas proposiciones: “La filosofía no es el efecto de la naturaleza matemática. Si el rigor lógico-matemático puede seducirlo, ciertamente no es porque permite establecer un sistema de proposiciones tautológicas, sino porque arroja luz sobre el vínculo entre las reglas y su dominio” (Lautman, 1935).

La noción de dominio de una función, que encontramos fundamental en la teoría de Galois, es también para Lautman muy importante, pero en otro sentido. Cuando aparece un obstáculo así entre un sistema lógico y un campo nuevo de fenómenos no explicables es cuando el filósofo deber prestar máxima atención a ese nuevo dominio, según Lautman. Otro apunte importante que Lautman señala es el la distinción de dos escuelas en la historia de la matemática (siguiendo el criterio de Herman Weyl, en su obra *Gruppentheorie und Quantenmechanik*):

- Una de origen indio y árabe (que sin duda nos remontaría a la *Mathèse* de Malfatti) que según Lautman: pone en relieve el concepto de número y triunfa en la teoría de funciones de variable compleja.
- Otra de origen occidental, griego, que es aquella “en el que cada dominio lleva consigo un sistema de números característicos. Es la primacía de la idea geométrica del dominio sobre la de los números enteros” (Lautman, 1935).

Según Lautman, la escuela que da primacía al número parece no estar confirmada por la matemática moderna. Es entonces cuando nos podemos preguntar si Deleuze dejó esa primacía de los números (la de las cantidades extensas) para adoptar una *Mathèse differentialis* apoyada sobre la primacía de los dominios o campos de resolución. Realmente creemos que fue así.

Aunque no podemos establecer la evolución de la Mathèse de Deleuze en estos marcos históricos de H. Weyl adoptados también por Lautman, ya que consideramos que hay otros aspectos importantes que rebasarían esta clasificación, como por ejemplo el tema de los ritmos y los números, ya que la aritmética (por etimología) es la ciencia del número por la ausencia del ritmo (a-rythmos). En este sentido la aritmética es a lo discreto, como el cálculo de los ritmos a lo continuo. Por eso Deleuze insistirá posteriormente en *Mil mesetas*, en la distinción entre el número numerante y el número numerado. Lautman reconoce que la nueva axiomática de Hilbert, también tiene intención clara de huir de la restitución de una matemática de los conjuntos subordinada a la aritmética y quiere expresar esto, mediante una nueva álgebra.

Lautman se aleja así de la simple axiomatización de la lógica científica, cuando afirma que el objeto de estudio “no debe ser el conjunto de proposiciones derivadas de los axiomas, sino el ser organizado, las estructuras, la totalidad, teniendo una anatomía y una fisiología propias”. (Lautman, 1935). Y en este contexto pone como ejemplo la noción del espacio de Hilbert, definido por axiomas que configuran una estructura adecuada a la solución de las ecuaciones integrales. Lautman al reflexionar sobre la pregunta filosófica del conocimiento científico, afirma que tal pregunta no debe centrarse sobre la dualidad de materia-forma, sino sobre “los datos espacio-temporales y materiales en el marco común de un modo de representación sintética de los fenómenos” (Lautman, 1935). En otra obra posterior, *Essai sur les notions de structure et d'existence en mathématiques* (1938), Lautman ataca a la lógica de la Escuela de Viena y en especial a Wittgenstein y Carnap. Y en la misma obra define su posición, con claridad, respecto a un estructuralismo matemático fijo afín a la axiomática y uno dinámico que se corresponde con la idea de Deleuze. Lautman además expresa una intención que lo vincularía directamente al mismo Deleuze, a la hora de construir una nueva teoría de la Idea como problema: “porque lo esencial no es saber si una teoría podría ser no contradictoria, sino que es capaz de decidir efectivamente si lo es o no lo es (...) las soluciones matemáticas de los problemas que plantean pueden comprender un número infinito de grados. (...) una conexión que se concreta entre ciertas ideas abstractas, que nos proponemos llamar dialécticas” (Lautman 1935). Es ahora el momento de recuperar a Deleuze, cuando éste habla de Lautman en DR, para comprobar como ambos se identifican con un mismo propósito y planteamiento:

La Idea se define así como estructura. La estructura, la Idea, es el «tema complejo», una multiplicidad interna, es decir, un sistema de relación múltiple no localizable entre elementos diferenciales que se encarna en relaciones reales y términos actuales. En ese sentido, no vemos ninguna dificultad en conciliar génesis y estructura. Conforme a los trabajos de Lautman y de Vuillemin sobre las matemáticas, el «estructuralismo» hasta nos

parece el único medio por el cual un método genético puede realizar sus ambiciones (DR, p.278).

Es decir, la estructura no está dada ni hecha para ser aplicada según una lógica interna sistémica y a priori, sino que las matemáticas, al igual que el resto de ciencias que aplican las técnicas matemáticas, deben ser analizadas como si fuera una estructura dinámica, que constantemente se está haciendo, según los campos de problemas con que se encuentra. Esta idea es paralela a la de la naturaleza la intuición geométrica, que tratamos en el epígrafe sobre Kant, Hahn y Mandelbrot. Deleuze citará a Lautman como autor de referencia en diferentes periodos y obras. En un rápido análisis, señalamos las principales ideas sobre Lautman a las que se refiere Deleuze, en cada una de las citas de este autor incluidas en las siguientes obras:

Citas de LAUTMAN a lo largo de la obra de DELEUZE		
Año	Obra	Ideas o conceptos de Lautman
1968	<i>Diferencia y repetición</i>	* Estructuralismo y génesis * Los problemas se actualizan en las relaciones reales constitutivas de la solución buscada en un campo matemático o físico, etc. * lo dialéctico son los problemas, y lo científico, sus soluciones * el problema como instancia trascendente y el campo simbólico donde se expresan las condiciones del problema es immanente * diferencia de naturaleza entre la existencia o la distribución de los puntos singulares que remiten al elemento problema, y la especificación de esos mismos puntos que remite a la solución * el problema tiene tres aspectos: su diferencia de naturaleza con las soluciones, su trascendencia en relación con las soluciones que genera a partir de sus propias condiciones determinantes, su inmanencia a las soluciones que lo recubren, estando el problema mejor resuelto cuanto más se determina
1985	<i>Seminario sobre Foucault</i>	* Problema en matemáticas: Campos vectoriales de una Estructura, la ecuación diferencial de ese campo y las soluciones como Integrales de las curvas de esa función.
1967	<i>El método de dramatización</i>	* Una teoría de sistemas debe mostrar cómo el movimiento de los conceptos científicos participa de una dialéctica que los supera
1988	<i>El pliegue</i>	* La diferencia de naturaleza entre dos tipos de propiedades: propiedades de extremo (singularidades) y propiedades de serie (puntos de convergencia).
1991	<i>¿Qué es la filosofía?</i>	* Las funciones de conceptos, en tanto que éstas actualizarían unos conceptos virtuales.

En las citas que Deleuze hace de Lautman (quien a su vez se refiere a Poincaré) hay un fondo común que se repite a lo largo de la obra deleuziana: la noción de Idea diferencial asociada a la teoría estructural-algebraica de lo problemático. Por contra es, en la dialéctica del hegelianismo, donde Deleuze encuentra la voluntad de la axiomática científica. Y a éste, le contrapone el lautmanismo como teoría dialéctica de la Idea diferencial en torno a una perspectiva nueva del problema-solución:

Nadie mejor que Albert Lautman, en su admirable obra, ha mostrado que los problemas eran, ante todo Ideas platónicas, relaciones ideales entre nociones dialécticas, relativas a «situaciones eventuales de lo existente», pero también mostró que los problemas se actualizan en las relaciones reales constitutivas de la (...) como la ciencia siempre participa de una dialéctica que la supera, es decir, de una potencia matemática y extra-proposicional, (...) Los problemas siempre son dialécticos, por ello, cuando la dialéctica «olvida» su relación íntima con los problemas en tanto que Ideas, (...) pierde su verdadera fuerza para caer bajo el poder de lo negativo, y sustituye necesariamente la objetividad ideal de lo problemático por un simple enfrentamiento de proposiciones opuestas contradictorias. La desnaturalización que comienza con la dialéctica misma y encuentra su forma extrema en el hegelianismo (DR, p. 251).

Por su parte, Lautman al igual que Deleuze, señala dos modos de proceder matemático: “no es menos cierto que el campo de vectores, por una parte, y las curvas integrales, por otra, son realidades matemáticas esencialmente distintas” (Lautman, *Le problème du temps*, 1946). Deleuze también separaba las dos caracterizaciones de la estructura diferencial de la idea: la de las cantidades de potencia en el cálculo diferencial y la de la cantidad de intensidad en los campos vectoriales de la física. Además se refiere a Lautman para reseñar la distinción entre las dos manifestaciones de la estructura: los puntos singulares encontrados como solución mediante el cálculo diferencial (en la derivación) y la distribución de esos puntos a lo largo de la gráfica de la función (en la integración): “Albert Lautman ha señalado muy bien esa diferencia de naturaleza entre la existencia o la distribución de los puntos singulares, que remiten al elemento problema, y la especificación de esos mismos puntos que remite al elemento solución” (DR, p. 270). Ahora podemos volver hacia atrás, en el momento en el que planteábamos la teoría deleuziana de la idea como estructura diferencial de virtualización (Ver 3.1 *El post-estructuralismo* y 4.1 *La síntesis ideal de la diferencia*). Para poner en paralelo los dos esquemas que se refieren por un lado a la estructura diferencial y por el otro, a la estructura del problema-solución a partir de Lautman, Ambas se muestran complementarias en *Diferencia y repetición*:

Es a partir de aquí que Deleuze, en DR, esquematiza el procedimiento o el método de la síntesis ideal de la diferencia (DR, p. 178) en tres principios:

- 1º) las singularidades permiten la determinación de un sistema fundamental de soluciones prolongables analíticamente sobre todo camino que no encuentre singularidades.
- 2º) las singularidades permiten descomponer un dominio de modo que la función que asegura la representación sea definible sobre ese dominio.

3°) los puntos singulares permiten el pasaje de la integración local de las ecuaciones diferenciales a la caracterización global de las funciones analíticas que son soluciones de esas ecuaciones, según la tesis de Lautman, para la cual “el problema tiene tres aspectos”, haciendo que el problema sea por un lado trascendente y por otro lado inmanente a sus soluciones, se confirmará en la filosofía de la diferencia de Deleuze, a través de estos principios:

- 1) La diferencia de naturaleza, entre el problema-ecuación diferencial con las soluciones o singularidades encontradas en un dominio de esta función, que es la expresión de la ecuación diferencial.
- 2) La trascendencia en relación con las soluciones que genera a partir de sus propias condiciones determinantes: soluciones que no encuentran singularidades y soluciones para intervalos singulares (discontinuidades, puntos críticos, cambio de estado o fase).
- 3) La inmanencia entre el problema y las soluciones que lo recubren, estando el problema mejor resuelto cuanto más se determina.

En realidad la estructura diferencial-virtual, ya sea en la noción de idea o de problema, tomará un contexto geométrico de una interminable infinitud, en el sentido de un anillo de Moebius. El propio Deleuze alude a esta figura del lazo de Moebius (en LDS y no en DF), que muestra cómo detrás de la teoría de los problemas y de la teoría de la Idea diferencial, está también la teoría del sentido: “Solamente hendiendo el círculo, como se hace con el anillo de Moebius, desplegándolo en su longitud, destorciéndolo, la dimensión del sentido aparece por sí misma y en su irreductibilidad, pero también con su poder de génesis” (LDS, p. 20).

Finalmente recogemos la explicación de Deleuze, que nos aporta más claridad todavía para comprender esta mathesis differentialis como una teoría de los problemas. Pues como se afirma al final de la cita, el cálculo diferencial de las matemáticas encuentra su sentido “en la revelación de una dialéctica que rebasa la matemática”. Esta revelación es la de la Mathesis differentialis:

Las relaciones ideales constitutivas de la Idea problemática (dialéctica) se encarnan pues aquí en las relaciones reales constituidas por las teorías matemáticas y traídas como solución a los problemas. (...) El cálculo diferencial pertenece, evidentemente, a las matemáticas, es un instrumento enteramente matemático. Por lo tanto, sería difícil ver en él el testimonio platónico de una dialéctica superior a las matemáticas (...) Los problemas siempre son dialecticos, (...) Lo que es matemático (o físico, o biológico, o psíquico o sociológico. . .) son las soluciones. Por ello, el cálculo diferencial pertenece por entero a las matemáticas, en el mismo momento en que encuentra su sentido en la revelación de una dialéctica que rebasa la matemática (DR, p. 272).

Esta dialéctica (diferencial) que rebasa la matemática no se entenderá sin la teoría de la Idea-problema como estructura virtual-diferencial, sustentada en la teoría de la expresión spinoziana (complicatio). Lautman y Spinoza convergen así, a través de la filosofía de la diferencia de Deleuze. Recordemos que el problema de la individuación ¹⁶⁶ según la ontología spinoziana, se componía de tres elementos:

- (1) Primera dimensión del individuo, constituida de partes extensivas exteriores las unas a las otras. Dimensión de la individualidad como “modo”. El “gradus”, en latín.
- (2) Segunda dimensión del individuo constituida por la “compositio” o sus relaciones de movimiento y reposo en relación a sus partes.
- (3) Tercera dimensión del individuo: como una parte de su potencia o de un grado de intensidad. Dimensión de la individualidad como “potencia”. La “potentiae” en latín.

Por otra parte, el proceso de individuación está asociado a los modos de ser. Deleuze afirma que: “como proceso modal, la individuación siempre es, para Spinoza, cuantitativa”. Pero se dan dos individuaciones muy diferentes: la de la esencia y la de la existencia. ¹⁶⁷ Con lo que podemos decir que los “modos de ser” serán los modos de individuación:

Modo de ser de la individuación	
ESENCIA del MODO	EXISTENCIA del MODO
Explicación del atributo (explicatio)	Implicación en el atributo (implicatio)
Despliegue de la expresión	Repliegue de la expresión
Cantidades intensivas o grados de potencia	Cantidades extensas
Finitud mediata	Finitud inmediata
Modo de individuación intrínseco	Modo de individuación extrínseco

Este proceso de individuación, o de encarnación de lo real a partir de una estructura diferencial y virtual se expresa en la teoría de los problemas bajo la forma de cómo la determinación de la singularidad a partir de su campo problemático indeterminado, que a su vez debe ser condicionado (algebraicamente) por un grupo ampliable en un cuerpo de adjunción. Esos cuerpos de adjunción serían los modos de la existencia dentro del spinozismo, mientras que los grupos serían los atributos y la sustancia del problema la ecuación a resolver.

8. MATHÈSE. LA ANARQUÍA CORONADA

8.1 Nicolás de Cusa, Deleuze y la exhaución hacia Dios

Deleuze en sus explicaciones sobre la teoría de la expresión spinozista (*complicatio*) suele citar a Nicolás de Cusa (1401-1464). No lo hace sin embargo en *DR*, sino en otros escritos sobre el spinozismo como en su *Spinoza y el problema de la expresión* y *el problema de la Expresión*, donde lo llama Nicolás de Cues. Es pues una referencia importante para las implicaciones que el pensamiento del *Cusano* tiene sobre Deleuze, en el contexto de la Mathesis.

Deleuze conoce el pensamiento de Cusa a través de M. de Gandillac (*La philosophie de Nicolás de Cues*, 1943). Y en este contexto, acude a Spinoza afirmando que: “Es por ello que los modos, implicando esos mismos atributos que constituyen la esencia de Dios, se dice que «explican» o «expresan» la potencia divina.”(SPE, p.86) Pues el mismo spinozismo es heredero de una tradición teológica y neoplatónica en la que la potencia y el acto están co-implicados, tanto en la naturaleza de Dios (*Natura naturante*) como en el Dios de la Naturaleza (*Natura naturata*), tradición en la que Deleuze también incluye a Nicolás de Cusa. Esta es la primera referencia directa a Nicolás de Cusa que realiza Deleuze, alrededor del problema de la *complicatio*, dentro de la filosofía de Spinoza. A continuación se pregunta por la separación y a la vez la transformación de la teoría teológica de la *complicatio* basada en la idea de emanación neoplatónica y una teoría de la misma *complicatio* fundada sobre la noción de inmanencia expresiva. Esta segunda, es la que seleccionará Deleuze para el desarrollo posterior de su filosofía de la diferencia. Entre estas dos tradiciones situamos a Nicolás de Cusa, así como también lo hace el propio Deleuze en SPE, por medio de la lectura que realizó Gandillac de la obra del Cusano:

Si hay tanta diferencia entre la emanación y la inmanencia, ¿cómo se las puede asimilar históricamente, a no ser de manera parcial? Es que, en el neoplatonismo mismo, y bajo influencias estoicas, una causa verdaderamente inmanente se une de hecho a la causa emanativa. Ya al nivel del Uno, la metáfora de la esfera y de la radiación corrige singularmente la estricta teoría de la jerarquía (SPE, p.169).

Deleuze se refiere en este párrafo a la importancia de la figura simbólica de la esfera y su radiación. Pues en Nicolás de Cusa serán conceptos junto al de circunferencia, que favorecerán

esa transformación del neoplatonismo emanantista a otro más cercano a la inmanencia. Pero como veremos, este cambio de la eminencia a la inmanencia, a través de la figura geométrica de la esfera (y el círculo), no es tan evidente como lo interpreta Deleuze, ya que aún quedan en aquel resquicios de trascendencia. En realidad este planteamiento de la complicatio se refiere al problema, de origen medieval y luego renacentista (ya antes platónico) de la relación entre lo Uno y lo múltiple. Problema que, al mismo tiempo, tanto afectará al pensamiento deleuziano cuando se plantee crear otra noción de lo múltiple entendiendo ésta como la multiplicidad sin subordinación a lo Uno.

A continuación, cito uno de los fragmentos de Deleuze, en su tesis doctoral sobre el spinozismo, donde se desarrolla esta problemática de la complicatio y la inmanencia, que preocupará a Deleuze a lo largo de su obra: “Ya en Plotino hay una igualdad del Ser que se conjuga con la supereminencia del Uno. Damascio lleva muy lejos la descripción de este estado del Ser, en el que lo múltiple es reunido, concentrado, comprendido en el Uno, pero también donde el Uno se explica en sus múltiplos (...) La inmanencia se define por el conjunto de la complicación y de la explicación, de la inherencia y de la implicación.” (SPE, p. 170). En la cita Deleuze introduce el asterisco (*) en el punto exacto donde se cita explícitamente a Nicolás de Cusa. Pues señala, a pie de página, que la dualidad complicatio-explicatio es relevante, primero en los comentadores de Boecio pero sobre todo en la obra de Nicolás de Cusa (donde adquieren un estatuto ya de rigurosa teoría sistematizada) y posteriormente lo será en el pensamiento renacentista de Giordano Bruno. Esta cita sobre el Cusano revela la importancia que da éste también a la teoría de la complicatio, desarrollada en su obra *De docta ignorantia*: “Las cosas permanecen inherentes a Dios que las complica, como Dios permanece implicado por las cosas que lo explican. (...) Dios es la complicación universal, en ese sentido todo está en él, y la explicación universal, en ese sentido está en todo” (SPE, p. 171).

Pero Deleuze ve aún un resquicio de creación emanantista en el núcleo conceptual de la filosofía de Nicolás de Cusa, cuando se refiere a que:

La emanación nos conduce a una expresión-explicación. La creación nos conduce a una expresión similitud. Y la expresión, en efecto, tiene este doble aspecto por una parte es espejo, modelo y semejanza, por otra parte germen, árbol y rama. (...) La inmanencia es precisamente el vértigo filosófico, inseparable del concepto de expresión (doble inmanencia de la expresión en lo que se expresa, y de lo expresado en la expresión. (SPE p. 175).

Pero De Cusa aún sostiene la idea de la imagen creada (criatura) está contenida en su modelo (creador). Y por tanto, que sin tal relación, la criatura no sería verdaderamente imagen y semejanza de Dios. Lo que comenta Deleuze vamos a explicarlo a través de la teoría de su mathesis differentialis, que está relacionada directamente tanto con Spinoza, como con Deleuze, como con Leibniz y finalmente con Mandelbrot. Hemos de considerar antes el vínculo de la teoría de la complicatio con una noción fundamental que nutre a esta tesis: la de la exhaución.

Sabemos que Deleuze identifica la Complicatio con las dos síntesis descritas en los capítulos IV y V de *Diferencia y Repetición*: “Implicación y explicación, englobar y desarrollar, son términos heredados de una larga tradición filosófica, siempre acusada de panteísmo. Precisamente porque estos conceptos no se oponen, remiten por ellos mismos a un principio sintético: la complicatio.” (SPE, p.12). Por otro lado, Deleuze hará referencia al sentido que tiene la complicatio como teoría de la expresión y al respecto Deleuze recuere la imagen metafórica de Cusa cuando habla de “espejo” y de “semilla”. Pero esta complicatio, como teoría de síntesis, podemos remontarla al Concilio de Florencia (1439) donde entre otras cosas, se suscitó el problema de naturaleza trinitaria de Dios. En este contexto histórico, situamos el pensamiento de Nicolás de Cusa alrededor de la complicatio por un lado y por el otro el del método de la exhaución (agotamiento). De Cusa razona sobre la naturaleza trinitaria de la divinidad en un marco de pensamiento sobre lo infinito. Según el artículo de Sol Heffesse¹⁶⁸, Nicolás de Cusa es uno de los transformadores de la idea de expresión entre lo Uno y lo múltiple, en su obra *De docta ignorantia* (1438-1440). Donde en el libro II habla de un universo “ab-soluto” y uno denominado “contracto”. Según Hesse, esta noción de la complicatio cusana enlaza directamente a través de la teoría spinoziana de la sustancia, con la idea de plano de inmanencia deleuziano. Hesse cita a Ezcurdia (2015) para señalar que la noción sintética de complicatio sienta las bases para desmontar la metafísica de mismidad y la trascendencia.

Voy a seguir el desarrollo argumentativo que realiza Sol Heffesse, hasta la pregunta que lanza al final de su argumentación, para intentar responderla desde la perspectiva general de esta tesis. El argumento, con la reticencia que Deleuze muestra ante la visión de De Cusa tiene de la “complicatio” y su hermanamiento con cierto neoplatonismo emanantista. Así, Deleuze critica en el pensamiento cusano, que haya un substrato de criterio de analogía y principio de semejanza entre el modelo divino y sus representaciones o criaturas. Heffesse (2016) cita a Deleuze y Gandillac, quienes opinan de manera semejante a este respecto, pues: “Nicolás retoma la simbología platónica de la imagen, que vincula a la explicatio”. Puesto que la causa emanativa es trascendente respecto a todos los seres creados. Hay una jerarquía no solo de seres, sino también una diferencia de naturaleza (trascendente) entre el Ser o Dios y los entes o seres creados como el propio hombre. Pero como afirma Deleuze, la causa emanativa y la causa

emanente no cesan de confundirse en este período histórico de la filosofía. Hay una fricción, dice Sol Heffesse, dentro del pensamiento Cusano. Aunque la “expresión” de lo complicado ponga en cuestión la trascendencia del Uno creador superior a lo múltiple creado, por otro lado la idea de semejanza entre el modelo y sus copias nos retrotrae otra vez al modelo platónico de trascendencia. El problema se plantea en cómo las cosas son en Dios y cómo Dios está en todas las cosas (Heffesse cita a Gandillac). Pero nos parece que dicho problema teológico se planteará, a juicio de Nicolás de Cusa, en términos de una mathesis universalis que incluye el problema aritmético de los números irracionales, el problema geométrico de la exhaustión y el problema de la igualdad de una ecuación algebraica. Todo ello se da entre el Uno y lo múltiple o entre Dios y el hombre.

De Cusa estructura *De docta ignorantia* en tres libros: en el libro I se define el concepto de “lo máximo ab-soluto”, en tanto Dios es lo infinito-in-alio pero sin comparación alguna: una infinitud que no tiene comparación alguna. Dentro de este Libro I, en el capítulo XXII según Heffesse, Cusa utiliza la noción de complicatio de forma doble: como la Providencia que envuelve todos los posibles y como lo envuelto que contiene todos los seres finitos a través de los géneros y las especies. En el libro II se enuncia la noción de “lo máximo contrato”. La pregunta que aparece a ojos del lector es ¿qué es lo contrato infinito? Interpreto que lo contrato es el infinito en su descenso de lo Uno hacia lo múltiple, es decir el análisis infinitesimal que termina en un ente creado. La última parte como el elemento de división infinita, alcanza su límite en lo contrato. Este contrato sería pues como el punto obtenido por derivación de la función en el cálculo leibniziano, mientras que el absoluto sería en términos leibnizianos la suma infinita a modo de serie de infinitos términos que no alcanza un límite final porque no tiene un “alio”, que lo límite. Hay dos caminos en el método de la complicatio: uno de ascensión o síntesis en la implicatio y otro de descenso o análisis hacia lo infinitesimal en la noción cusana de “contrato”: “la infinitud contracta...desciende al infinito en la contracción por aquello que es lo absoluto (infinito), para que el mundo infinito y eterna descienda sin que hay proporción desde la absoluta infinitud y eternidad”¹⁶⁹. En el libro III, cuyo capítulo III se titula “Cómo lo máximo complica y explica todo inteligiblemente”, Cusa relaciona lo absoluto con lo contrato, es decir que sería como vincular lo infinitésimo en la “serie” del cálculo leibniziano (sin límite) con lo infinitesimal en la “función” del cálculo de las funciones derivadas. Pero esta relación, Cusa la hace a través de la imagen trinitaria de la naturaleza divina: el padre es lo absoluto, el hijo encarnado lo contrato y el espíritu santo el intermediario entre la serie infinita y la función derivada. Esta es nuestra interpretación (no la de Heffesse, ni la de Ezcurdia ni la de Gandillac).

Pero volvamos a la fricción que señalaba Heffesse, ya que por un lado Nicolás de Cusa se afirma en su principio de la coincidentia oppositorum por el que los opuestos coinciden, pero por otro

trata de demostrar que los opuestos (creador y creaturas) es imposible que sean en relación de equivalencia. En esta línea de interpretación debemos señalar que los contrarios serían complementarios pero no equivalentes, como Heffesse interpreta a través de Deleuze. Heffesse hace referencia aquí a la idea de Deleuze en DR sobre la intensidad. Y justo vemos en ello la creíble identificación del Dios (Cusa) o de la Substancia (Spinoza) en esta tradición de la *complicatio* con la “cantidad intensiva” de Deleuze. Como se afirma a continuación (Heffesse, 2016, p.60): “resulta extraño el juego que establece en la tesis del ser común, la improporcionalidad de lo infinito con lo infinito y la semejanza sobre la cual se apoya tal comunidad del ser”. El problema se aprecia cuando Cusa afirma (en cita anterior) que “para que el mundo infinito y eterno descienda sin que hay proporción desde la absoluta infinitud y eternidad”, pues cuando no hay proporción desde la absoluta infinitud hasta la infinitud contracta o finita, aparece el problema del cálculo infinitesimal como condición de continuidad entre las creaturas y Dios, como veremos a continuación.

Enlazamos con el artículo de William F. Werz Jr. Titulado “Sobre la cuadratura de la figura, de Nicolás de Cusa”.¹⁷⁰ Este artículo pone en contexto la problemática antes desarrollada pero dentro ahora de los problemas de geometría y cálculo que preocuparon a Nicolás de Cusa. En el libro I de *De Docta ignorantia* (anteriormente citado), ahora se explica que se desarrolla el problema de la cuadratura del círculo (asociado al método arquimiliano de la exhaución, que fue adoptado por Leibniz). En el capítulo III titulado “La verdad precisa es incomprensible” se nos ofrece las pistas de la interpretación de todo el libro. Porque en palabras de De Cusa, habrá que reconocer que el intelecto humano no puede alcanzar lo que el intelecto divino sí puede: la idea de lo infinito. Por eso es preferible la docta ignorantia a la estúpida sapiencia.

¿Qué estúpida sapiencia es esa? Es a ojos de de Cusa, la de los arquimilianos apoyados sobre el método de la exhaución. Recordemos cuál era este método: la alternancia en progresión sucesiva de polígonos internos y externos a la circunferencia, de cada vez más y más lados y ángulos hasta llegar a lo infinito. Para finalmente igualar las dos figuras contrarias u opuestas: el polígono como figura plana de lados y ángulos con la circunferencia que es la figura sin ángulos ni lados. El cusano dice que la verdad precisa es incomprensible. ¿Qué quiere decir con esto? Y ¿qué relación tiene esto con por un lado el método geométrico de la exhaución y por otro lado con la teoría ontológica de la “*complicatio*”? A esto vamos a intentar responder a continuación.

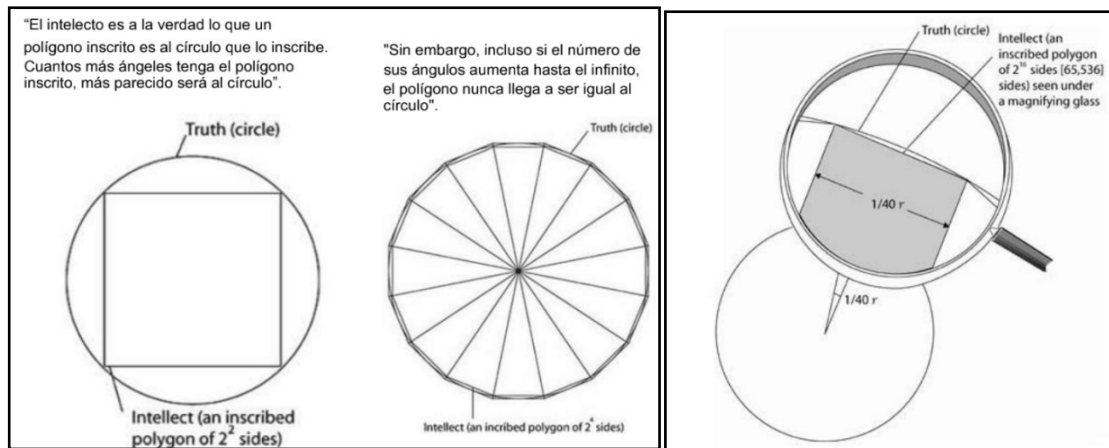


Ilustración 28. La verdad y la exhaución en Nicolás de Cusa. Exhaución del polígono a la circunferencia.

Fuente: William F. Werz Jr., 2001

De Cusa afirma en *De Docta ignorantia* que todo lo que no es verdad no se puede medir con precisión. Es decir, que en términos geométricos, con el método de exhaución basado en polígonos de lados infinitos no podremos medir la verdad (su dimensión) del círculo. El círculo es a Dios como los polígonos a sus criaturas.). Esta reflexión del Cusano implica una visión geométrica vinculada, sobre el problema de la rectificación de las líneas curvas en líneas rectas. ¿Se puede convertir o igualar una línea curva en una línea recta? Y de aquí se depende el problema de si se puede tratar las líneas curvas, o como símbolo por excelencia la propia circunferencia, a través del análisis de las líneas rectas con sus ángulos.

Esta problemática es fundamental, como veremos, para el planteamiento del cálculo diferencial leibniziano. Vemos ahora de qué se trata gráficamente (con otra imagen de William F. Werz Jr., 2001). Si no podemos aproximar por exhaución al infinito, un polígono a una circunferencia, es según el Cusano porque la línea recta no puede llegar a ser curva, o la curva no podrá rectificarse. El círculo es indivisible por su naturaleza, dato que del polígono no puede afirmarse. Aquí surge una idea que resuena en Deleuze: cuando pensamos que Cusa afirma que mientras que el polígono puede multiplicarse en miles de lados y ángulos pero nunca cambiará de naturaleza. Imaginemos ahora a la inversa, que el polígono de infinitos lados (equivalencia por exhaución a la circunferencia) en caso de que dividamos su naturaleza o disminuyamos sus lados, tampoco cambiaría de naturaleza: sería siempre un polígono. Todo esto resuena en Deleuze, cuando enuncia uno de sus principios fundamentales en la filosofía de la diferencia: hay multiplicidades no extensas (lisas) que son las “cantidades intensivas” que cuando sufren división interna cambian su naturaleza.

Aquí cabe hacer un paréntesis en nuestra argumentación. Pues según explica Jonathan Tennenbaum¹⁷¹:

El hecho de que el polígono nunca puede llegar a ser círculo, ni siquiera con un hipotético “número infinito” de lados, nos fuerza a concebir en forma totalmente diferente el círculo y toda la geometría. Si el círculo es inaccesible desde el mundo de los polígonos, ¿de dónde proviene? Pues el círculo, en cuanto forma, es la simple huella de un movimiento circular que en sí mismo es resultado de la acción de rotación (gráfico 9) Y Nicolás de Cusa consideró el movimiento rotatorio como la única y más directa reflexión del ser -es decir, del proceso de creación del universo mismo-” (Tennenbaum, 2001, p. 12).

A continuación, mostramos gráficamente a qué geometría se refería Nicolás de Cusa, cuando pensó en esta nueva posibilidad (que comenta Tennenbaum). En realidad, si Arquímedes era el inventor con el método de exhaustión del pre-cálculo diferencial (según cuenta Deleuze), nosotros proponemos aquí que Cusa es el inventor de la geometría pre-riemanniana (no-euclídea).

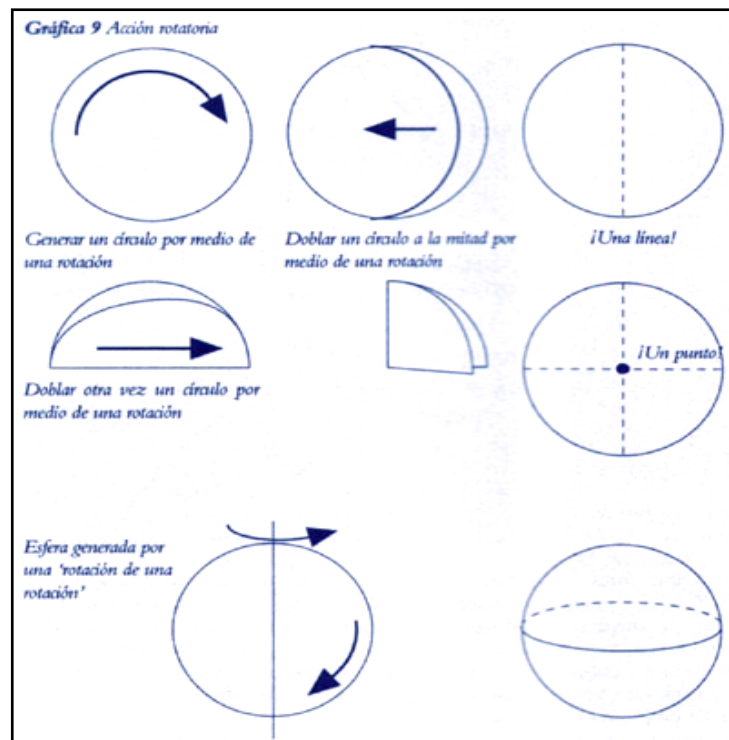


Ilustración 29. Gráfico de la geometría por parte de Cusa, para resolver un problema teológico.

Fuente: <https://archive.schillerinstitute.com/newspanish/InstitutoSchiller/Ciencia/NiveldeMatematica.html>.

Curiosamente esta nueva geometría de Nicolás de Cusa, generada a través de la curvatura del espacio y capaz de dar solución a su teoría teológica de la creación y las criaturas (o de la esfera y los objetos poligonales), le debe mucho a la teoría del plegamiento y del despliegue, la misma que Deleuze desarrolla y que está fundada sobre la teoría teológica de la “complicatio” spinozista, (que se torna teoría expresiva del Ser en Deleuze). Estos plegamientos son también rotaciones

sobre un eje en la geometría del espacio de Cusa, que permiten generar vértices a su vez, siendo ahora los ángulos producto de operaciones de pliegue y rotación.

Retomando nuestro argumento, diremos ahora que el Cusano distingue la naturaleza de los polígonos de la del círculo. Y lo hace para establecer la metáfora entre el círculo de Dios y los polígonos de las criaturas. Así como para afirmar, primero, que el entendimiento y la imaginación humana (en su método de aproximación por exhaución) no pueden nunca alcanzar la razón del mismo Dios, y segundo, que no existe. No existiría tampoco, transición de lo finito (polígonos) a lo propiamente infinito (la circunferencia). Esta última idea de De Cusa choca frontalmente con el planteamiento del cálculo diferencial de Leibniz que se basa en el método de exhaución. De Cusa razona así, en *De docta ignorantia*:

Por lo tanto, no hay nada en el universo que no goce de una cierta singularidad que no se puede encontrar en ninguna otra cosa, de modo que ninguna cosa supera a todas las demás en todos los aspectos o [supera] a las diferentes en igual medida. En comparación, nunca puede haber algo igual a otro, incluso si en un momento una cosa es menor que otra y en otro [momento] es mayor que esta otra, hace esta transición con cierta singularidad, de modo que nunca alcanza la igualdad precisa [con la otra]. De manera similar, un cuadrado inscrito en un círculo pasa -con respecto a su tamaño- de ser un cuadrado menor que el círculo a ser un cuadrado mayor que el círculo, sin llegar nunca a su igual. Y un ángulo de incidencia aumenta de ser menor que un [ángulo] recto, a ser mayor [que un ángulo recto], sin el medio de la igualdad.¹⁷²

Continúa su argumentación geométrica con una argumentación teológica, acerca de la naturaleza trinitaria de Dios. Pues la única excepción que hay en el mundo, que sea polígono y círculo a la vez, es Jesucristo en tanto es el hijo encarnado de Dios. Está claro que el problema de la exhaución geométrica preocupa a De Cusa en la medida que expresa el problema de la trinidad teológica y de la relación entre lo finito humano y lo infinito divino. En este sentido acudimos a la visión deleuziana del cusanismo, con sus sospechas de trascendencia dentro la teoría de la *complicatio* cusana. Y vemos que las sospechas de Deleuze son fundadas, ya que la circunferencia se trata como símbolo trascendental y ontológicamente superior a todo polígono. Y es aquí donde se manifiesta la contradicción cusana, entre el principio de coincidencia de los opuestos y la teoría de la *complicatio*. Pues si la *complicatio* permitiría, mediante el método de exhaución, hacer del límite un caso intrínseco a la serie, entonces los extremos opuestos serían homólogos¹⁷³ y no contradictorios. Nicolás de Cusa aporta otro argumento geométrico para rechazar la rectificación de las líneas curvas y así también para rechazar la transformación por continuidad del círculo al polígono (ahora se da el sentido inverso al de la exhaución donde

pasábamos del polígono hasta el círculo). Se trata del reconocimiento de los denominados “ángulos incidentales”, que no son conmensurables con los ángulos rectos (que sí permitirían tal transformación rectificativa, a través del método del triángulo característico que usó Leibniz).

Según la demostración geométrica de De Cusa, no puede haber una proporción racional entre el área de un círculo y un área rectilíneamente cerrada como un cuadrado:

Con respecto a las cosas que admiten algo mayor o menor, no se llega a un máximo absoluto en existencia y potencialidad. Es decir, en comparación con los polígonos, (...) que no alcanzan el área del círculo, el área de un círculo es el máximo absoluto, así como los números no alcanzan la capacidad de comprender la unidad y las multiplicidades no alcancen el poder de los simples.¹⁷⁴

El Cusano profundiza en un método que no será el de la aproximación por exhaustión a lo infinito. Sin embargo, su intención es dar cuenta de si podría ser posible la equivalencia entre polígono y círculo en una ecuación algebraica, a través de las medidas de un cuadrado (polígono de cuatro lados) y una circunferencia. Cusa confiesa en la misma *Docta ignorantia, Libro III*, que lo intentó pero que no alcanzó la precisión exacta:

(...) así como el cuadrado inscripto al círculo trasciende hacia la magnitud del circunscripto, desde el cuadrado que es menor que el círculo al cuadrado que es mayor que el círculo, sin que por eso llegue jamás a algo que le sea igual y el ángulo de incidencia ascienda desde el recto menor al mayor sin la mediación de la igualdad.¹⁷⁵

Estamos entonces ante el problema de la cuadratura del círculo. Que desde la geometría-teológica se traslada al cálculo aritmético, teniendo como objetivo calcular un número real que exprese la proporción entre ambas figuras: el cálculo de la relación racional (un número bajo la forma de una fracción) entre: el diámetro de la circunferencia (línea del universo de lo recto) y su perímetro circular (línea del universo de lo curvo). Se trata en realidad, del cálculo estimativo del número “pi”. El valor de pi, Cusa lo obtiene tras una serie de argumentaciones con un triángulo inscrito en la circunferencia, mediante la operación de dividiendo la circunferencia $6\sqrt{2700}$ por el diámetro $21\frac{1}{2}\sqrt{1575}$. Obteniendo el valor aproximado de 3,1423376 (un número irracional).¹⁷⁶ Y por tanto el número irracional (pi) da idea del principio de trascendencia en la teoría del *complicatio* cusana. Es decir, Cusa demuestra que no hay ningún número o razón proporcional entre línea recta y línea curva, o entre diámetro y longitud de circunferencia, o entre líneas poligonales y arcos de circunferencia o entre Dios y los hombres. Por lo tanto: “No se puede saber en qué medida se aleja de la precisión última, ya que no es alcanzable con un número habitual.

Y por eso este error tampoco puede eliminarse, ya que sólo es comprensible mediante una intuición superior y de ningún modo mediante un intento visible.” (Werz, 2001, citando a De Cusa). Finalmente podemos exponer cómo De Cusa vincula la problemática geométrica (en la exhaustión) y aritmética (en el cálculo de π) dentro de su teoría de la *complicatio*. Tomamos como texto el de Cecilia Rusconi, titulado *Sobre los complementos teológicos de Nicolás de Cusa* (Universidad de Lanús, 2021). Según cuenta Rusconi, *De theologicis complementis* fue redactado, en 1453, como una obra adjunta a su tratado matemático *De mathematicis complementis*. Recogemos el fragmento en *De theologicis complementis*, traducido por Rusconi donde se explica el vínculo entre el problema de lo infinito y lo finito con la teoría de la *complicatio* y con el problema teológico de la trinidad:

En efecto, quien inspecciona lo infinito unitrino ascendiendo de las figuras matemáticas a las figuras teológicas por medio de la adición de la infinitud a las figuras matemáticas, y se deshace [luego] de las figuras teológicas para contemplar con la mente solo lo infinito unitrino, aquel, cuanto le fuera concedido, ve todas las cosas *complicadamente* como uno, y lo uno explícitamente como todo. Si intuye lo infinito sin relación a lo finito, no entiende ni lo finito, ni su verdad o medida. Por consiguiente, no puede ser visto a la vez el creador y la creatura, a menos que se afirme que lo infinito es unitrino.¹⁷⁷

Aquí Cusa une el argumento sobre lo infinito en la¹⁷⁸ exhaustión, con la naturaleza unitrina de Dios y finalmente con la idea principal del sistema: la *complicatio*. Todas las cosas complicadas como Uno y lo Uno explicado como todas las cosas. Pero con la condición de que se intuya lo infinito con relación a lo finito, a través de un número irracional (π) del que no podemos obtener exactitud ni precisión matemática. Ahora recordemos qué dice Deleuze sobre la exhaustión. En sus clases sobre Leibniz, recogidas en *Exasperación de la filosofía*, Deleuze se pregunta sobre: qué significa el análisis infinito (infinitesimal e infinitésimo). Y partiendo de la reflexión sobre las proposiciones analíticas, ve en ellas un análisis que va hasta el infinito. Entonces realiza pregunta, no de matemáticas sino de lógica: ¿Cuál es el modo de inclusión del predicado en el sujeto en estas proposiciones analíticas? (EF, p.45). Deleuze argumentará que del mismo modo que el predicado está incluido en el sujeto, lo actual está implicado en lo virtual. Y en su distinción entre lo infinito potencial (lo indefinido para el hombre) y lo infinito actual (dado a priori para Dios), Deleuze añade un tercer orden de infinito: el virtual. La naturaleza de lo infinito virtual se asocia a dos características específicas: es lo inasignable (evanescente) y a la vez lo determinable (diferencial). Este infinito virtual, para Deleuze, es el infinito por aproximación que se nos muestra en el método de exhaustión. En esta línea Deleuze afirma:

El círculo es un polígono inasignable y sin embargo está perfectamente determinado. (...) el círculo es el límite de una serie infinita de polígonos en los que los lados aumentan hasta el infinito. (...) Sientan ustedes, que quizás estamos en el camino de dar a lo virtual el sentido que buscábamos (EF, pp. 61-62).

Hay una equivalencia entre el modo en que este autor describe la estructura diferencial de la Idea en la síntesis ideal de la diferencia y el modo cómo describe el método geométrico de la exhaustión. Es por eso, una vez más, que Deleuze afirma que la exhaustión es el método de Arquímedes, a modo de pre-cálculo diferencial.¹⁷⁹ En este sentido, Deleuze confiesa que (a diferencia de Nicolás de Cusa), el cálculo diferencial y el método de la exhaustión, “es una aproximación bien fundada, no de igualarse a Dios, pero sí de operar como su entendimiento divino” (EF, p. 62).

Después de esta explicación del cusanismo, quisiera hacer una reflexión final con la que unir el proyecto de este trabajo de investigación a través del cusanismo. Comienzo por la noción del principio de continuidad entre figuras geométricas. Si pensamos en ello, la continuidad infinitésima dada por el método de la exhaustión permite pasar sin interrupción ni disrupción, de la figura plana poligonal (de dimensión euclídea igual a 2) a la figura plana circular (también de dimensión igual a 2). Esto mismo no sucede en el pensamiento de Nicolás de Cusa, como sí lo permitían Arquímedes y después Leibniz. Pero pensemos ahora en dimensiones no euclídeas, como las dimensiones fraccionarias de la geometría fractal (Mandelbrot) donde sí se permitirá una conversión por continuidad de figuras de una dimensión a figuras de dos dimensiones: la línea curva de Peano puede alcanzar en el infinito de pliegues, la dimensión euclídea del plano (igual a 2). Es una línea que puede oscilar entre dimensión 1,2 y 1,999, por ejemplo. Lo mismo sucede entre dimensiones igual a 2 o planas y figuras de dimensión igual a 3 en volumen. Pensemos, por ejemplo, en las dimensiones de un objeto percolado o esponjoso, con poros o agujeros llevados al infinito, convirtiéndose de dimensión 3 hasta un objeto de dimensión 2 o plana. Imaginamos en una esponja de Menger (objeto fractal de dimensión 2,72) que por aumento al infinito de agujereamiento, acabaría en un cuadrado de dimensión 2,00. Esta perspectiva fractal de la geometría haría imposibles las tesis de Nicolás de Cusa, ya que éste siempre negó la continuidad entre figuras de igual dimensión (como la poligonal y la circunferencia. Para Cusa, había una distinción ontológica entre figuras o especies de igual dimensión entera. Sin embargo si podemos recorrer por continuidad de la dimensión 2 a la dimensión 3 (por ejemplo de una esponja cúbica a un cubo sólido) solucionamos el imposible tránsito para el cusano.

El otro aspecto a comentar, finalmente, es el del problema de la rectificación de las líneas curvas (planteado por Nicolás de Cusa a la hora de resolver la cuestión teológico-geométrica). Hay una

mathesis universalis también en Nicolás de Cusa. La rectificación, como posibilidad, es una preocupación ontológica del cusano, pero esta problemática también se expresa en la invención del cálculo leibniziano. Leibniz necesita obligatoriamente que esta posibilidad sea realizable, a diferencia de Cusa., pues en Leibniz toda línea curva debe poder ser expresada por una relación que la vincule a la línea recta, a través del triángulo característico. Gracias a este triángulo característico, las diferencias infinitesimales (dy/dx) se vuelven evanescentes por la propia definición de función derivada. La derivación sería imposible sin esa conversión de lo curvo en lo recto, para poder así obtener la recta tangente a un punto de la curva que lo defina. Este es el principio que Deleuze denominaba “determinación recíproca”, pero al mismo tiempo Leibniz necesita convertir lo curvo en recto a través de una segunda operación del cálculo infinitesimal: la integral. Esta integral podía ser asociada a la otra razón suficiente de la Idea diferencial deleuziana: la determinación completa.

Por su parte, Leibniz mediante la conversión de rectángulos mínimos de base infinitesimal, agrupados y contiguos, puede dibujar el área representada por una curva y su eje. Es el principio de la integral como función que sirve para calcular el área bajo la curva. Por lo tanto, Leibniz necesita como condición necesaria para elaborar su cálculo diferencial e integral, no la posibilidad sino la realización de una conversión del universo curvo de Dios en un universo recto de los hombres. En ese tránsito aparecerá entonces, el universo de las mónadas. Desde esta perspectiva, el universo monádico es un universo intermedio, entre la circunferencia de Dios y el polígono de las criaturas hechas de líneas rectas. Por ello, al contrario de la mathesis de Cusa, Leibniz necesita del método de la “rectificación” para construir su sistema de mathesis universalis diferencial. Pero preguntémonos finalmente ¿Qué sucede con la mathesis differentialis de Deleuze o con la mathesis fractalis de Mandelbrot?

Para Deleuze la rectificación de la línea en curva sería desastrosa, pues significaría convertir todo ángulo en arco. Y Deleuze aboga por un cálculo diferencial donde aparezca la divergencia entre series, es decir donde se dé la ausencia de límite por falta de funciones derivadas. De esta divergencia, surgirá ese punto que se llamará singularidad, por la misma razón de que no existirá derivada para ese punto o no existirá coincidencia en un límite convergente entre dos series. La noción de punto singular, se distingue de la del punto ordinario pues éste sí es determinable mediante una derivada. Por lo tanto, en la filosofía de la diferencia no hay posibilidad de conversión de lo curvo en rectificable, en contra del cálculo diferencial leibniziano. Pero no por las razones aludidas por Nicolás de Cusa, sino porque las funciones en tanto representan líneas, no serían curvas hechas de puntos diferenciales, sino curvas hechas de singularidades angulosas. Y esto no es otra cosa, que tratar con curvas hechas de pliegues angulosos, no redondeables. Es decir con curvas fractales llenas de arrugas. Hemos llegado de este modo, a la geometría de las

funciones no derivables constituidas por ángulos o arrugas. Y como Nicolás de Cusa, es ahora Benoit Mandelbrot quien traslada lo geométrico a lo ontológico cuando afirma que:

Este ensayo describe las soluciones que propongo para una multitud de problemas concretos, algunos de ellos muy antiguos, con la ayuda de una matemática que en parte es también muy antigua, pero que (aparte de sus aplicaciones al movimiento browniano) nunca se había usado de esta manera” (Mandelbrot, 1977, p. 20)

Mandelbrot nombra que esa matemática antigua no se preocupó de las formas patológicas, pero que sin embargo para Mandelbrot son las curvas más frecuentes en los fenómenos naturales: son la curvas fractales llenas de pliegues y arrugas (Mandelbrot, 1977 p. 42) Tanto es así que Mandelbrot definirá la curvas fractales por su dimensión geométrica no-euclídea, que es una estimación del nivel de rugosidad: “Cada una de ellas (de las curvas fractales) tiene un grado de rugosidad específico, lo que la hace más compleja que cualquier figura euclídea.” (Mandelbrot, 1977, p. 322).

8.2 La Mathèse, prólogo a Malfatti di Montereaggio.

En los últimos años han surgido numerosos estudios sobre el hermetismo y la filosofía ocultista presente en la obra de Deleuze y lo que parece evidente es que Deleuze va haciendo guiños constantes durante toda su obra al lector detallista. Y es que alrededor de la mathesis deleuizana se respira esa atmósfera ocultista. Entre estos estudios destacan:

- Christian Kerslake sobre el inconsciente y el ocultismo, con *Deleuze y el inconsciente* (2007) o su otro libro *Inmanence and the vertigo of Philosophy* (2009) o el ensayo titulado *El sonámbulo y el hermafrodita: Deleuze y el ocultismo de Jean de Montereaggio*.
- Sobre la mathesis, el ensayo de David Rabouin: *L'idée de mathesis universalis à l'âge classique: quelle histoire du rationalisme classique?*
- Sobre la brujería, el libro de Matt Lee y Mark Fisher (2009), titulado *Deleuze y la brujería*.
- Sobre hermetismo, *Deleuze hermético. Filosofía y prueba espiritual* (2016), de Joshua Ramey con introducción de Juan Salzano.

Estas obras me han servido de acompañamiento en la reflexión que ahora inicio. Pero lo que voy a desarrollar no sigue el mismo tono que encontraremos en las explicaciones de estos autores. Pues lo que he intentado hacer es introducirme en el significado hermético de la mathesis

(llamada también “mathèse”, a partir del prólogo esotérico que Deleuze mismo, realizó a la obra de Malfatti. Y luego ver las pistas, a lo largo de su obra, que va dejando Deleuze.

Se trata de integrar lo que parece una vocación esotérica inicial de Deleuze, con 21 años, dentro un proyecto filosófico que durará toda una vida. Construir un plan de consistencia alrededor de la idea de Mathesis differentialis y finalmente de Mathesis fractalis. Este planteamiento inicial no me impedirá señalar guiños que hace Deleuze sobre hermetismo y esoterismo, que dejan a uno cuanto menos sorprendido. Por ejemplo la curiosa descripción que Madame Blavatsky¹⁸⁰ hace de la doctrina esotérica, en el contexto de la historia de la filosofía:

Puede afirmarse con verdad que si los sistemas de Leibnitz y de Spinoza fuesen conciliados, aparecerían la esencia y el espíritu de la Filosofía Esotérica. Del choque de los dos -opuestos al sistema cartesiano- surgen las verdades de la Doctrina Arcaica. Ambos son contrarios a la metafísica de Descartes. La idea de este contraste de dos Substancias -Extensión y Pensamiento- difiriendo radicalmente la una de la otra, y siendo mutuamente irreducibles, es demasiado arbitraria y poco filosófica para ellos (Blavatsky, 1888).

La filosofía deleuziana tampoco puede entenderse si no se hace desde una conciliación entre estos dos grandes pensadores, que señalaba Blavatsky: Leibniz con su cálculo diferencial y Spinoza con su teoría sobre la inmanencia expresiva del ser (“complicatio”). Ambos conformarán gran parte del núcleo temático de la mathesis differentialis deleuziana, desde *Spinoza y el problema de la expresión* hasta *El pliegue*. Aunque es cierto, que deberíamos incluir también a Henri Bergson y su teoría de las multiplicidades de intensidad, como la del tiempo en tanto que duración.

Ese misterioso joven Deleuze, rodeado de pensadores y personajes vinculados al esoterismo, fue el que recibió el encargo de la editorial Griffon d’Or (especializada en esa época en temas esotéricos y herméticos). Su círculo más íntimo estuvo formado por personajes como: Klossowski (el admirado de Deleuze en *Lógica del sentido*, por su *Baphomet* o *Le souffleur*), Maurice Gandillac (su profesor especializado en Nicolás de Cusa y Plotino), Gaston Bachelard (el mago sabio con sus poéticas de los cuatro elementos), Marcel Moré (católico militante de izquierdas y fundador de la Revista Esprit), Tournier (su amigo de juventud) y Madeleine Davy entre otros. Sobre esta última, Lady Madeleine, cabe resaltar que fue quien organizaba las conferencias sobre esoterismo en un castillo a las afueras de París, y la que estaba precisamente vinculada a Griffon d’Or, de ahí que le encargara al joven Deleuze el prólogo para el libro del doctor Malfatti di Montereaggio (1775-1859), titulado: *Études sur la Mathèse ou anarchie et hiérarchie de la*

*science*¹⁸¹. Estamos en el año 1946 y es curioso que René Guenón (el esoterista francés más conocido en los años 40) en ese mismo año realice una revisión de la traducción de la misma obra del doctor Malfatti¹⁸². Con todo este escenario, nos preguntamos ¿Cómo un joven de 21 años, desconocido, logró entrar en este círculo tan esotérico que alimentaba doctrinas teosóficas?¹⁸³

Ahora, si recordamos esa noción de círculo que simbolizaba, para Nicolás de Cusa a Dios, enlazaremos con el prólogo a esta obra esotérica de Malfatti, cuando Deleuze justamente gira su reflexión sobre la Mathesis en torno, no al círculo de Dios (el creador) sino a la elipse de los seres vivos (las criaturas):

Y la noción clave de *mathesis*, en nada mística, es que la individualidad no se separa nunca de lo universal, y que se encuentra entre el ser vivo y la vida la misma relación que entre la vida como especie y la divinidad. Así, una multiplicidad de seres vivos, que se conocen como tales, se refieren a su unidad, que delinea en sentido inverso, el mero dibujo del círculo como el caso más simple de la elipse. Y debemos tomar las palabras de Malfatti literalmente, cuando nos recuerda que el círculo, la rueda, representa a Dios: *La mathesis* sería para el hombre en sus relaciones con el infinito, lo que la locomoción es para el espacio. (EMS, prólogo)¹⁸⁴

Aquí ya encontramos la idea fundamental, que Deleuze desarrollará a lo largo de su vida: el ser de la multiplicidad (de los seres vivos en la físis y de los entes en el Ser) tal como se expresa en la relación ontológica y epistemológica, tan especial, entre lo singular y lo universal. La Mathesis se funda sobre la noción de multiplicidad singular, en el marco de un imposible para el pensamiento: pensar lo infinito¹⁸⁵. Esa relación vendrá dada bajo la forma de lo que Deleuze denomina: anarquía coronada. El título extenso de *La Mathèse* es precisamente: la anarquía y jerarquía de la ciencia. Deleuze define al hombre iniciado en la Mathesis, como aquel que guarda una relación con el infinito. Y esta es la idea que mueve esta tesis.

La inmanencia del Ser unívoco bajo la multiplicidad de entes existentes, es la búsqueda de lo universal dentro de cada ser vivo singular. De modo que no hay que encontrar la divinidad en Dios, bajo la forma de círculo perfecto, sino que como afirma Deleuze “la circunferencia es la forma más simple de una elipse”. Es la elipse, de este modo, la que constituye el símbolo de lo divino y de lo humano y en general de lo vivo. La circunferencia sería lo uno simplificado, mientras que la elipse es lo múltiple complicado (en el contexto de la teoría de la Complicatio). Deleuze señala con ello, que hay que buscar el sentido inverso al que buscó Nicolás de Cusa: “el que delinea en sentido inverso, el mero dibujo del círculo como el caso más simple de la elipse”. ¿No

es esta inversión de la mirada cusana, entre el círculo como fundamento y la elipse como derivada, la misma inversión que pretenderá en *Lógica del sentido*, Deleuze respecto al platonismo? Si seguimos la pista del símbolo de la elipse, en el prólogo de Deleuze a Malfatti, encontramos la siguiente nota aclarativa:

¿Cuál va a ser entonces el concepto humano por excelencia? Dios, es la unidad de esencia y de existencia, es conceptualizado por el círculo: equivalencia y reposo, indiferencia de la zona interfocal, vida pre-genésica. La elipse, al contrario, es mejor, es dualidad, la antítesis sexual de los focos. El espacio es el pasaje del círculo ilimitado a la elipsis limitada, el tiempo, pasaje de la unidad del centro al dualismo de los focos: las tres dimensiones nacen. Este pasaje podría ser definido por el nacimiento de lo equívoco, la elipsis se define por un círculo equívoco. Recordemos como el propio objeto de la mathesis se encontraba con el problema de la vida, de la complicidad (...) (EMS, p. 21).

La elipse es el símbolo esotérico de la Mathèse deleuziana, por cuanto es la figura geométrica de la filosofía de la diferencia: la diferencia focal frente a la identidad de la circunferencia donde todo es igual: todos los puntos en la circunferencia están a la misma distancia del centro, todos los diámetros-ejes son iguales. En la circunferencia no hay pues, singularidades. Y así como la diferencia en el espacio geométrico se muestra en la distancia interfocal de la elipse, es con la elipse que también simbolizará el tiempo auténtico del Aión.

Sugerimos en esta lectura interpretativa, que Deleuze piense en el Aión como el tiempo asociado a la elipse, mientras que Krhonos-Kayrós será a la circunferencia, y también que éstas son dos formas parecidas de interpretar el tiempo, aunque distintas para la tradición hermética y esotérica. Pues Deleuze insiste en que Aión no es Kayrós (en DR) ya que no es el tiempo del círculo en las estaciones anuales, tal como entendían desde la antigüedad. No se trata de las cuatro estaciones (primavera, verano, otoño e invierno que ruedan cíclicamente en torno a su inicio y fin: Jano), sino de ver la elipse en lugar del ciclo, apareciendo ante la mirada los focos de los solsticios y los focos de los equinoccios. La diferencia de mirada, aunque parezca semejante será completamente distinta, para Malfatti la elipse aparece dentro de la estructura de su obra, en la tercera de las tres triadas: Brahma (1, 2,3), Visnú (4, 5,6) y Shiva (7, 8, 9,10). Cada una de estas triadas contiene números, así la primera asignada al dios Brahma simboliza la creación y, está compuesta del 1, el 2 y el 3, que significan "el paso de la esfera y el círculo a lo genestésico en forma de elipse o elipsoide, o revelación de la primera en el segundo" (EMS, p. 20).

Dentro de este simbolismo de la Mathèse, el cuadrado al ser puesto en rotación se convierte en un rombo y el círculo se transforma, al rotar, en elipse. Se producen dos deformaciones a raíz de

su puesta en movimiento. Es totalmente distinta la operativa de *La Mathèse*, a la de Arquímedes y su método de exhaustión, donde el polígono por progresión infinita de lados se convertía en la circunferencia. Pero la elipse no solo ejerce su simbolismo en la mathesis de la geometría sino también en la mathesis ontológica, ya que Deleuze señala que: la elipse se define como el círculo equivoco (no solo de los puntos en la elipse sino de los entes en el Ser).

Por otro lado, la elipse es a la forma del huevo (de intensidad), que será con los años uno de los símbolos de MM, como el hombre es a la elipse en el tiempo del aión. El hombre o el ser vivo es la individualidad de lo universal sin necesidad de pasar por el juicio de la generalidad, bajo la forma aristotélica de la especie o del género. Lo universal radica genéticamente en el individuo y la vida toma forma de rizoma. El ente se dice equívocamente pero de modo universal respecto al ser unívoco. Deleuze desarrolla más esta idea en relación al símbolo del círculo y la elipse cuando por ejemplo afirma que: “La especie, de hecho, solo se deja pensar en los límites del círculo: antes de la caída (...)”. En el fragmento siguiente, Deleuze señala el paso de lo circular a lo ovoide, o elíptico del huevo:

Así, veremos a Malfatti insistir sobre el hecho de que lo genésico y lo pre-genésico nunca están separados, que uno es el negativo del otro. “Antes yo era redondo, ahora soy alargado en forma de un huevo”. Por la procreación, la humanidad persigue su propia inmortalidad, constituye el tiempo como imagen móvil de lo eterno, busca la realización de la elipsis en el círculo (EMS, p. 16).

Así, veremos a Malfatti insistir sobre el hecho de que lo genésico y lo pre-genésico nunca están separados, que uno es el negativo del otro. Antes yo era redondo, ahora soy alargado en forma de un huevo. Por la procreación, la humanidad persigue su propia inmortalidad, constituye el tiempo como imagen móvil de lo eterno, busca la realización de la elipsis en el círculo. El éxtasis no pasa solo por el acto por el cual el individuo se eleva al nivel de la especie. (EMS, prólogo). El prólogo de Deleuze va por otros caminos a los específicos del libro de Malfatti. El primero habla de filosofía, el segundo de medicina y biología. Deleuze recogerá algunas ideas en su filosofía posterior, que son tratadas en los cinco estudios que Malfatti desarrolla:

- 1) La Mathesis como jeroglífico o simbolismo de la triple vida del universo,
- 2) El proceso de génesis de la vida en el marco de la Naturfilosofía de Schelling
- 3) Sobre la vida triple en el huevo y el triple huevo en la vida embrionaria
- 4) Sobre el ritmo, la periodicidad y el tiempo de repetición en la fisiología
- 5) Sobre el doble sexo de los seres vivos (hermafroditismo).

Cuando Deleuze se pregunta al inicio de la introducción al libro de Malfatti ¿qué es la mathesis (mathèse)?, contesta así:

Sería un gran error creer que la mathesis es solo un saber místico, inaccesible, sobre-humano. Este es el primer contrasentido a evitar en la palabra “iniciado (...) La mathesis se desenvuelve al nivel de la vida, del hombre vivo: ella es, encima de todo, pensamiento de la encarnación, de la individualidad (EMS, p. 9).

Además podemos establecer la relación entre la figura simbólica de la elipse y sus dos focos (de la que ya hemos comentado) con la perspectiva en el texto de Malfatti sobre la enfermedad del cuerpo humano que gira en torno a dos centros y ejes: uno es el de cabeza-estómago, y el otro el del cerebro-hígado. Queremos señalar una referencia más a la elipse, pues al final de la cita anterior se trata de la complicidad de los seres vivos. La elipse simboliza la idea de “complicidad” frente a la de simple agrupación. La complicidad de los particulares es vital y no política como cuando se habla de grupo en comunidad. De esto, se desprende que aquellos que han dicho que la filosofía de Deleuze es una filosofía política, estaban equivocados. La filosofía de Deleuze es una filosofía de la vida: la singularidad es de una vida no intercambiable que vive en complicidad con las demás. Deleuze nos introducirá la idea de la complicidad entre los seres vivos: “ella se define como saber colectivo y supremo, síntesis universal, unidad viva impropriamente denominada humana”. (EMS, 1949). La mathesis busca comprender la Naturaleza a través del estudio del individuo vivo y al hombre a través de la noción de la complicidad de la vida. El sentido preciso de esta búsqueda es el que explica en el siguiente párrafo:

Y, en ese sentido, la vida se define como complicidad, en oposición al grupo. En efecto, el grupo es la realización de un mundo común, cuya universalidad no puede comprometerse o fragmentarse, y tal que, en el propio curso de esa realización, la substitución de uno de los miembros del grupo por otros sea posible, indiferente. Tal es la ciencia en lo que toca al objeto de pensamiento, o la filosofía, en relación con el sujeto pensante, pero en ambos casos se trata de un grupo muerto, teórico y no práctico, especulativo. El único grupo vivo es aquel de Dios: y eso porque solo hay un Dios, simbolizado en el círculo, figura perfecta, indiferente, en que todos los puntos están a la misma distancia del centro. En la complicidad, al contrario, existe un mundo común, pero lo que hace su comunión, una vez más, es que cada uno debe realizarse independientemente de los otros, por su propia cuenta y sin posibilidad de substitución (EMS, p. 22).

Y tal como inicia su carrera Deleuze en 1945, la acabará en su escrito “La inmanencia, una vida”. Esa vida, inmanente, será la de la singularidad de todo ser vivo viviendo en complicidad.

Deleuze ya en 1949, está dibujando la idea de una multiplicidad lisa frente a cantidad intensiva (de DR) y una multiplicidad lisa (de MM). Porque la complicidad de lo múltiple la contrapone a la multiplicidad de grupo. Donde el grupo representaría la multiplicidad subordinada a lo uno, a diferencia de la multiplicidad cómplice. Pero a la vez, está describiendo el inicio de DR, cuando define que la repetición de los individuos que no son intercambiables, no es la generalidad de lo universal.

Esta idea de la complicidad derivará, posteriormente en MM, cuando encontremos la referencia de Deleuze a Canetti en relación a las multiplicidades de masa frente a la multiplicidad de manada. La manada, en tanto es la multiplicidad de lo liso, aquí (en *La mathèse*) se describe como una multiplicidad de complicidad. La del grupo será la multiplicidad de lo estriado, porque Deleuze afirma en el *Prólogo*, que venimos citando, este importante principio que distingue a una de la otra: “el grupo es la realización de un mundo común, cuya universalidad no puede comprometerse o fragmentarse, y tal que, en el propio curso de esa realización, la substitución de uno de los miembro del grupo por otros sea posible, indiferente” (EMS, pp. 20-21). Entonces, la complicidad es también hija de la repetición en sí (de lo singular no-intercambiable) como el grupo será a la representación (de lo singular intercambiable). Finalmente Deleuze llega a la afirmación de que eso tan singular, único e insustituible solo puede ser repetido, pues nunca podría ser representable bajo el principio de la generalidad de grupo. Deleuze en la *Mathèse* concluye esta idea del siguiente modo: “Es claro que las principales realidades humanas –el nacimiento, el amor, el lenguaje, la muerte- delinear este mismo perfil: bajo el signo de la muerte cada persona es irremplazable, no puede ser substituida” (EMS, p. 23).

A continuación, Deleuze expone su filosofía más humana, casi en términos poéticos: “Así el problema humano consiste en pasar de un estado de complicidad latente, ignorante, a una complicidad asumida afirmativamente. Ciertamente no es ese punto en que se ama como todo el mundo, sino en que todo el mundo ama como ninguno” (EMS, p. 23). También se puede apreciar en este prólogo de 1949, un elemento leibnizano, ya que Leibniz usa la metáfora del estanque lleno de peces que a su vez contenían otros mundos llenos de animalidades (de un universo de niveles de niveles, fractal en cierto modo) en *Monadología*. Recordaremos ahora este fragmento de Leibniz: “cada parte de la materia puede ser concebida como un jardín repleto de plantas o un estanque lleno de peces”¹⁸⁶. Esta idea leibnizana enlaza con lo que Deleuze afirma en *La Mathèse*, cuando asocia la universalidad de lo singular con un microcosmos de naturaleza fractal (antes de que el propio Mandelbrot elabore su teoría):

(...) en el propio instante en que el ser vivo se obstina en su individualidad, se afirma como universal. En el instante en que el ser vivo se cierra sobre sí mismo, asumiendo la universalidad de la vida como un afuera, no ve que ese universal, en verdad, se interioriza: por su cuenta, él se realiza *como microcosmos*. El objetivo primero de la mathesis es asegurar esa concientización del ser vivo en sus relaciones con la vida. Y así fundar la posibilidad de un saber del destino individual. (EMS, p. 11)

Este microcosmos del Deleuze de 1945 será el mundo de la ontología fractal en el Deleuze de los años 80. Ahora recordaremos la cita que anteriormente presentamos: “Este es el primer contrasentido a evitar en la palabra “iniciado (...) La mathesis se desenvuelve al nivel de la vida, del hombre vivo...” ¿Qué será pues la iniciación, o el camino iniciático de la Mathesis? Según Deleuze, la iniciación (esotérica) no es nada más que esto:

Es el pensamiento de la vida, y la única manera posible de pensarla. (...) El iniciado y el hombre vivo en sus relaciones con lo infinito. Y la noción clave de mathesis, en nada mística, es que la individualidad no se separa nunca de lo universal, y que se encuentra entre el ser vivo y la vida la misma relación que entre la vida como especie y la divinidad. (EMS, p. 11).

Otro aspecto reseñable del Prólogo de 1949 es su enlace con las ideas que desarrollará en ¿Qué es la filosofía? muchos años más tarde. Deleuze afirma sobre los tres saberes: la ciencia, la filosofía y la mathesis. Algo muy semejante, manifiesta en *La Mathèse* cuando dice lo siguiente:

La mathesis no es, por lo tanto, ni una ciencia ni una filosofía. Ella es algo diferente, un saber de la vida. No es ni un estudio del ser ni un análisis del pensamiento. Más que eso, la oposición del pensamiento y del ser, de la filosofía y la ciencia, no tienen sentido para ella, parece ilusoria, una falsa alternativa (EMS, p. 11).

Es justo el posicionamiento inicial en el momento de emprender su filosofía (comentado en la *Introducción* de este capítulo) donde Deleuze se sitúa entre: el objetivismo y el subjetivismo, y entre el racionalismo y el empirismo, añadiendo que la Mathèse tiene un método particular, que no es ni el científico ni el filosófico. Debemos entender aquí por filosófico, el método de la filosofía de la identidad y la representación (el de la metafísica clásica). Mientras que el método científico se centra en el objeto, sin plantear el problema de las condiciones de posibilidad, el método filosófico se sitúa en el sujeto. Ese es el dualismo principal entre ciencia y filosofía, que es también el problema planteado por Descartes entre la *res cogitans* y la *res extensa*. Es Descartes partiendo de esa dualidad, quien nunca renunció a la Mathesis Universalis. Pero a medida que se dualiza el

mundo entre el pensamiento inteligible y la extensión sensible, se confirma también que la reconciliación entre ambos solo puede aparecer si encontráramos una definición de la vida. Surge en esta argumentación de Deleuze, la noción de “anarquía”.

La unidad, la jerarquía más allá de cualquier dualidad anárquica, es la misma vida, que delinea un tercer orden, irreductible a los otros dos. La vida es la unidad del alma como idea del cuerpo y del cuerpo como extensión del alma. Más aun, los otros dos órdenes, ciencia y filosofía, fisiología y psicología, tienden a reencontrar, al nivel del hombre vivo, su unidad perdida. (EMS, 1949)

De esta anarquía, fruto de la dualidad entre los saberes científicos y filosóficos, debe nacer un tercer orden: la mathesis que corona esa anarquía. La “anarquía coronada” es pues, el objeto de la mathesis cuyo propósito es reconciliar la dualidad entre ciencia y filosofía: “se instaura un dualismo fundamental en el centro del saber, entre ciencia y filosofía, principio de una anarquía”. (EMS, p. 16) La mathesis debe regirse por el principio de “Scientia vitae, in vita scientiae”, que aparece al inicio junto al título del prólogo deleuziano. Siendo este principio el enunciado de una medicina o de un remedio contra la anarquía que nos enferma: “la mathesis solo se realiza como verdadera medicina, donde la vida se define como saber de la vida, y el saber, como vida del saber.” (EMS, p. 16). La anarquía en realidad surge de dos oposiciones entre la ciencia y la filosofía:

Definimos el objeto de la mathesis a partir de la oposición entre ciencia y filosofía, y entre objeto de pensamiento y sujeto pensante. Este es apenas el primer aspecto de la anarquía. De hecho, el objeto del pensamiento no es solamente “pensamiento” como sujeto pensante, él es también “objeto”, como objeto sensible: nuevo espesor de la oposición (EMS, p. 16).

La anarquía, entonces, se representa gráficamente sobre dos ejes que representan, a su vez, dos dualidades: la del sujeto/objeto y la de lo inteligible /lo sensible. Deleuze está adelantando, en 1949, su posicionamiento inicial antes su desarrollo vital a la hora de hacer filosofía de la diferencia (en este caso Mathesis differentialis), pues si volvemos a la introducción de esta tesis, cuando Deleuze parece tomar el relevo de Kant al proponer una nueva filosofía que no fuera ni la del racionalismo ni la del empirismo, ni la del idealismo ni la del materialismo (ver gráfico p. 13).

Y era justo en la estrella central donde nos parecía situar el pensamiento de Deleuze en el momento inicial de su proyecto filosófico. Ahora nos damos cuenta que ese lugar inicial en el centro del eje de coordenadas es el lugar de la Mathesis, que acabará desarrollarse a lo largo

de la obra deleuziana, siendo primero una Mathesis Differentialis (de naturaleza leibniziana, en DR) para completarse finalmente en una mathesis fractalis, de naturaleza mandelbrotiana, al final de MM, durante algunos momentos de *El pliegue* y en ideas principales de *¿Qué es la filosofía?* El proyecto de la Mathesis debe ser la unificación de ciencia y filosofía, para el joven Deleuze, del mismo modo que para Malfatti la unidad de la ciencia se expresará en el “órganon místico” de una *Mathèse* que proviene de la cultura india.

En este contexto, podemos pensar que el concepto deleuziano de cantidad intensiva es el propio de *La Mathèse*, pues éste contiene implícitamente las cantidades extensas de la ciencia y las cualidades de esencia en la filosofía. Y por ello, las cantidades intensivas deleuzianas son una conceptualización occidentalizada de los *chacras* hindús del Dr. Malfatti di Montereaggio. En este sentido, Kerslake va más lejos que nosotros cuando explica que Deleuze cita a Lawrence y se refiere a la imagen del cuerpo con dos polos (sol y luna), junto a la referencia que hace de Artaud en referencia al cuerpo-sin órganos, a modo de huevo de intensidades (de cantidades intensivas). Kerslake relata con detalle esta relación entre el cuerpo sin órganos de las cantidades de intensidad y los chakras (o centros nerviosos) hindús (tántricos) (Kerslake, 2008) ¹⁸⁷

Podemos apreciar, en este otro fragmento como Deleuze ya se plantea el problema de qué pueda ser el pensamiento en relación a una experiencia que con los años definirá como empírica-trascendental, puesto que el empirismo trascendental se funda sobre las cantidades intensivas, que no son ni cantidades extensas de la ciencia, ni cualidades de esencia en la filosofía, estas cantidades intensivas son a su vez espectros de vibración (com ya vimos en el Leibniz de Deleuze). Y en este contexto cabe entender la cita siguiente del Deleuze de 1949:

Es posible que, filosóficamente, el color sea una cualidad secundaria, una representación del espíritu cognoscente, y que, científicamente, se reduzca al objeto de pensamiento, vibración como última palabra de la realidad. Pero también es cierto que él se ofrece al individuo, sin referencia a algo exterior” (EMS, p. 16).

Este planteamiento del problema mathésico y la anarquía coronada, sobre la resolución de las dos antítesis representadas como ejes perpendiculares en el plano del pensamiento, Deleuze en el *Prólogo* es resuelto como sigue: “Llegamos al punto en que los dos temas se cruzan sin cesar, identificándose mutuamente. El primero nos llevaba a establecer un sistema de correspondencias entre el individuo (microcosmos) y lo universal, el segundo, entre lo corporal y lo espiritual.” (EMS, p. 20). Estas serán, al fin y al cabo, sus dos líneas de pensamiento en el futuro: el principio de la Inmanencia por un lado y la perspectiva del empirismo trascendental por el otro.

El último aspecto, del prólogo de Deleuze que merece ser destacado en la obra de Malfatti es el concepto de símbolo. Deleuze afirma que el método de la mathesis se encontraba ante la dualidad de ciencia y filosofía, en los ejes de sujeto/objeto y de lo inteligible/lo sensible, pero esta doble dualidad debía ser superada por la Mathesis. ¿Cómo, se pregunta Deleuze? A través de una teoría de la expresión simbólica: “Nueva dualidad que debe ser reducida, pero a su vez, reduciendo ese objeto de pensamiento a lo sensible, la cantidad a la cualidad. Observamos en general, que esa reducción es aquella misma que el símbolo opera” (EMS, p. 18).

Y en el fondo, según Deleuze, el procedimiento simbólico esencial lo encontramos fundamentalmente en los poemas. ¿Es este poema aquel donde lo singular de cada palabra, tan solo podía ser repetido porque era insustituible? Vemos además que la expresión simbólica, en el plano ontológico, se muestra en la teoría spinozista de la “complicatio”, que luego servirá para desarrollar la estructura de la Idea diferencial en DR. Pero Deleuze en el *Prólogo* pone como ejemplo un poema. Un poema muy especial, creemos, ya que simboliza en su contenido, lo que con los años será su filosofía. El pliegue (*El pliegue*, 1987). Se trata del poema de Mallarmé titulado “Autre éventail”¹⁸⁸. Deleuze lo describe así: “Toda la construcción del poema consiste en encarnar el pensamiento del movimiento en un objeto sensible, en transformarlo en ese objeto: y no solamente en el abanico abierto, (...) en el abanico como cosa, el abanico cerrado. Ese pasaje de lo abierto a lo cerrado es expresamente indicado por Mallarmé” (EMS, p. 19). Deleuze piensa en el símbolo de lo poético, como en un jeroglífico o cifra. Luego Deleuze nos deja esta descripción un tanto oscura o misteriosa del saber simbólico, específico de la Mathesis: “Entonces, la palabra “iniciado” adquiere todo su sentido: el carácter misterioso de la mathesis (EMS, p. 15). Pero si nos preguntamos por el poema que pone de ejemplo Deleuze en este *Prólogo*, comprobaremos que no es casual que vuelva a citarlo en 1987, dentro de su obra *Leibniz, El pliegue y el barroco*. El poema tiene por título: “El abanico”.

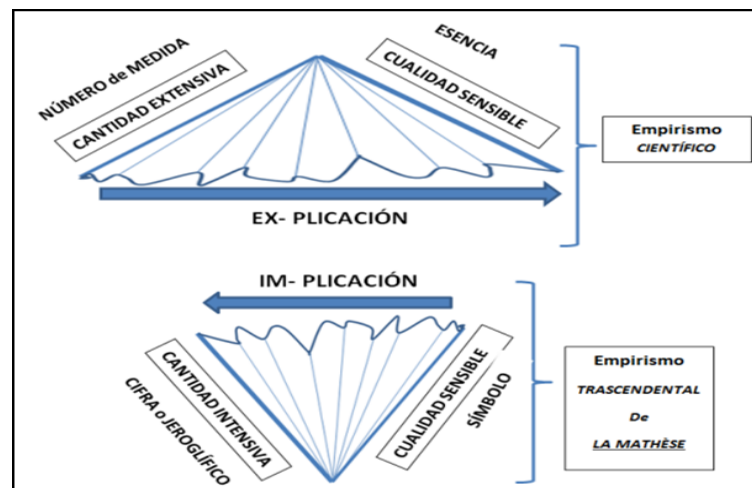


Ilustración 30. Lógica del abanico, de Mallarmé, en el Prólogo a *La Mathèse* (1949) y *El pliegue* (1987)

Y el abanico es un símbolo, nos dice Deleuze, del movimiento en El pliegue y despliegue. Un movimiento que puede entenderse como un doble juego, tal como teorizará en sus reflexiones sobre la teoría de la complicatio: la implicatio y la explicatio. Es el mismo plegamiento que analiza en su obra de *El pliegue*, donde propone la idea de pliegue tanto en el campo ontológico como matemático y artístico. El pliegue de la Ciencia, de la Filosofía y del Arte. Y ¿qué nos dirá Deleuze sobre el abanico de Mallarmé, 38 años después del “Prólogo” a *La Mathèse*?:

El pliegue es sin duda la noción más importante de Mallarme, no sólo la noción, sino más bien la operación, el acto operatorio que lo convierte en un gran poeta barroco. Hérodiade ya es el poema dEl pliegue. El pliegue del mundo es el abanico o «el unánime pliegue». Unas veces el abanico abierto hace subir y bajar todos los granos de materia, cenizas y nieblas a través de las cuales se percibe lo visible como por los agujeros de un velo, según los repliegues que dejan ver la piedra en la escotadura de sus inflexiones, «pliegue según pliegue» (EP, p. 45).

Este abanico, poema y concepto, sirve de metáfora poética (que Deleuze desde 1949 hasta 1987 no habrá abandonado), para simbolizar su teoría ontológica de la Complicatio (spinoziana) y su teoría matemática de la curva infinitesimal hecha de pliegues (leibniziana). Por eso Deleuze, al final de *El pliegue*, se despide del lector con estas palabras:

Seguimos siendo leibnizianos, aunque ya no sean los acordes lo que expresan nuestro mundo (...) Descubrimos nuevas maneras de plegar, como también nuevas envolturas, pero seguimos siendo leibnizianos porque siempre se trata de plegar, desplegar, replegar. (EP, p.177).

No es casual que Benoit Mandelbrot aparezca citado varias veces en *El pliegue*. Nos preguntamos entonces ¿No son esos nuevos modos de plegar y sus nuevas envolturas, distintas a las de la Mathesis differentialis leibniziana, las que nos proporcionará la mathesis fractalis?

Ahora, un gráfico que represente este doble movimiento del abanico de Mallarmé, que es el pensamiento para Deleuze. Se puede esquematizar según las explicaciones que el mismo Deleuze nos da, tanto en el *Prólogo a la Mathèse* de 1946 como en *El pliegue* de 1988. Tal esquematización es análoga a la explicación que da en DR sobre la cantidad intensiva, que se expresa en cantidad extensa (de la ciencia) por un lado y en cualidad esencial (de la filosofía o metafísica) por el otro, apoyada en la teoría de la “complicatio”.

En eso reside la aventura de las Ideas. No son las matemáticas las que se aplican a otros dominios, es la dialéctica que insta para sus problemas, (...) el cálculo diferencial directo correspondiente al dominio considerado. En ese sentido, la universalidad de la dialéctica se corresponde con una *mathesis universalis*. Si la Idea es la diferencial del pensamiento, hay un cálculo diferencial correspondiente a cada Idea, alfabeto de lo que significa pensar. El cálculo diferencial no es el chato cálculo de utilitarista, el grueso cálculo aritmético que subordina el pensamiento a otra cosa, como a otros fines, sino el álgebra del pensamiento puro, (...) el único cálculo «más allá del bien y del mal». Todo ese carácter atrevido de las Ideas es el que queda por describir. (DF, p. 300)

8.3 Los conceptos ocultos en la filosofía de Deleuze

Si hacemos un simple y breve estudio de la frecuencia de los conceptos relacionados con lo esotérico, la magia o la brujería en las obras más señaladas de Deleuze, nos encontraremos con la siguiente clasificación:

Obras	Época	“ESOTERISMO	“BRUJERÍA”	“MAGIA”
<i>Lógica del sentido</i>	1969	56	0	4
<i>Diferencia y repetición</i>	1968	11	0	0
<i>Mil mesetas</i>	1980	0	42	31
<i>AntiEdipo</i>	1972	0	5	18
<i>Qué es la filosofía</i>	1991	1	5	0
<i>Cine II. Clases</i>	1982-1983	0	10	0
<i>La imagen movimiento</i>	1983	0	12	2
<i>La imagen tiempo</i>	1985	0	2	4
<i>Crítica y Clínica</i>	1993	1	0	3
<i>Diálogos con Claire Parnet</i>	1980	0	3	0

Lógica del sentido y *Diferencia y repetición*, de la misma época, son obras de “esoterismo”. El *AntiEdipo* y *Mil mesetas* en especial, serán de “brujería y magia”. En la última época de Deleuze, obras como *Qué es la filosofía*, las *clases sobre cine*, y las dos sobre la *Imagen-movimiento* y la *Imagen-tiempo*) compartirían la “brujería y magia” de modo más periférico. Podemos clasificar entonces, tres etapas deleuzianas en relación a los términos “esoterismo”, “magia” y “brujería”:

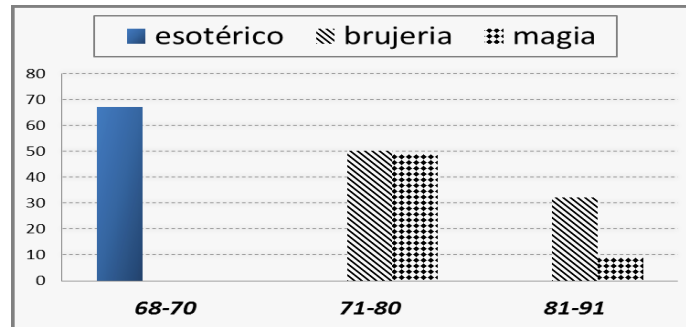


Ilustración 31. Estadística de frecuencias de los términos ocultistas, según las épocas

8.3 a) La palabra esotérica

Los términos “esoterismo”, “esotérico y esotérica” aparecen insistentemente en LDS al igual que en DR. Lo “esotérico” en la LDS se refiere a una calificación que recibe una palabra especial dentro de la teoría del sentido y el lenguaje: la palabra-esotérica. Es además uno de los conceptos claves sobre las que gira LDS. Pero ¿qué es esa palabra esotérica?

La séptima serie de LDS se titula precisamente “Serie de las palabras esotéricas”, pero dicho término también aparece en la “Serie de las aventuras de Alicia” asociada a Lewis Carroll. Ya en el prólogo de LDS, Deleuze nos introduce a la Lógica del sentido citando la literatura de Lewis Carroll y sus palabras esotéricas. Comenta entonces, que estas palabras esotéricas constituyen: “un juego del sentido y el sinsentido, un caos-cosmos. (Como si celebraran) las bodas del lenguaje y el inconsciente”. (LDS, p. 6) Tenemos, pues, en LDS una red conceptual alrededor de la palabra esotérica formada por la siguientes dualidades: sentido / sin sentido, contradicción / paradoja, lenguaje / inconsciente, caos / cosmos.

La palabra del esoterismo propuesto por Deleuze es una palabra que conecta palabras y cosas. Palabras expresables y cosas consumibles, dice Deleuze, quien aclara que esta palabra-esotérica tiene como función principal unir dos series: la designación del objeto con el sentido del acontecimiento: “La palabra extraña, el *Snark*, es la frontera perpetuamente costeadada, a la vez que trazada por las dos series”. (LDS, p. 25). Al igual que en Carroll, también aparece en Roussel, esta relación fonemática entre dos series: “pillard”(saqueador) y “billard” (billar) bajo la relación podríamos llamar diferencial= (b/p).

La palabra esotérica forma parte fundamental de un nuevo modo de estructurar el lenguaje (un estructuralismo diferencial, como el que se desarrolla en DR, pero que en LDS es aplicado estrictamente al lenguaje): “En primer lugar, dos series de acontecimientos con pequeñas diferencias internas, reguladas por un objeto extraño” (LDS, p. 37).

Deleuze explica en segundo lugar que este método esotérico de Carroll se forma mediante una estructura compuesta de dos series: “dos series de acontecimientos con grandes diferencias internas aceleradas, reguladas por proposiciones, o por lo menos por ruidos, onomatopeyas. Es la ley del espejo, tal como la describía Lewis Carroll” (LDS, p. 37). De esta estructura serial nos dice que hay una tercera función de la palabra-esotérica: regular y poner en resonancia a dos series de proposiciones (o bien, palabras y cosas) con una fuerte disparidad (LDS, pp.37). Una última función de esta palabra esotérica, sería la de las series de gran ramificación reguladas por palabras-valija, que son un caso especial de las palabras esotéricas (LDS, p.38). Serían rizomáticas, si nos acogemos a la terminología de MM. La palabra esotérica es pues el centro de la estructura diferencial del lenguaje, que hace comunicar a las dos series divergentes: bien palabras y cosas, o bien dos proposiciones correspondientes a dos acontecimientos. Esta palabra esotérica puede tomar básicamente tres formas funcionales:

- (a) una conexión (silábica), como síntesis de sucesión que remite a una sola serie de palabras contractantes.
- (b) una síntesis de coexistencia (palabra completa extraña), como conjunción de dos series de proposiciones heterogéneas de palabras circulantes.
- (c) una serie de proposiciones del lenguaje y una serie de consumiciones de objetos que producen ramificaciones del sentido (palabras valija).

En cualquier caso, la palabra esotérica remite a las dos series divergentes y lo hace a la vez como una casilla vacía en una serie y como un ocupante sin lugar en la otra. Si pensamos en esta solución deleuziana del estructuralismo serial del lenguaje, podemos interpretar que en realidad la palabra esotérica no es un símbolo (del griego: lo que une dos mitades) sino un “diábolo”, lo que las separa mediante el juego de una diferencia interna que se desplaza a lo largo del discurso. La palabra esotérica sería la propia palabra que mueve el discurso de lo paradójico como sentido. En realidad todo discurso, como relato esotérico, sería el que se encuentra detrás del sentido de la palabra esotérica: “Es la aventura que sucede en la tienda de la oveja, o la historia que cuenta la palabra esotérica” (LDS, p. 42).

Pero la palabra esotérica siempre va acompañada de un objeto exotérico, como si fuera un doble sujeto: lugar vacío de sentido y elemento con sentido excesivo. O como lo describe Deleuze: “significante flotante y significante flotado” (LDS, p. 54) Todo este juego discursivo de hablar en lenguaje esotérico nos remite una vez más a la teoría hermética de la “complicatio”: “El elemento paradójico es a la vez palabra y cosa. (...) Es una palabra que designa exactamente lo que expresa y que expresa lo que designa. Expresa su designado, tanto como designa su propio

sentido. De una sola y misma vez... (LDS, p. 54). Deleuze además hace intervenir un elemento especial, el del cálculo de lo infinitésimo y lo infinitesimal¹⁸⁹, como si quisiera relacionar el discurso de DR. Pues si pensamos que LDS es una obra configurada en series, éstas remiten precisamente a las series de números o términos del cálculo diferencial:

Sabemos que la ley normal de todos los nombres dotados de sentido es precisamente que su sentido sólo puede ser designado por otro nombre ($n_1 \rightarrow n_2 \rightarrow n_3 \dots$)..... La palabra-valija misma es el principio de una alternativa de la cual constituye igualmente los dos términos (frumioso = fumante-furioso o furioso-fumante). Cada parte virtual de una palabra semejante designa el sentido de la otra, o expresa la otra parte que lo designa a su vez. (LDS, p. 54-55).

¿Cuál es *la Lógica del sentido* (que da título al libro) entonces?

La Lógica del sentido está necesariamente determinada a plantear entre el sentido y el sinsentido un tipo original de relación intrínseca, un modo de co-presencia, que por el momento sólo podemos sugerir tratando el sinsentido como una palabra que dice su propio sentido (*punto y aparte*). El elemento paradójico es sinsentido bajo las dos figuras precedentes (LDS, p. 55).

Deleuze finaliza el argumento con la conclusión, de que esta lógica paradójica del sentido esotérico remite a una ontología de la inmanencia:

En una palabra, el sentido es siempre un efecto. (...) es un producto se extiende o se alarga en la superficie, y que es estrictamente co-presente, co-extensivo a su propia causa, y que determina esta causa como causa inmanente, (...) así, la física habla de «el efecto Kelvin», «efecto Seebeck», «efecto Zeemann», etcétera (...) En esta dirección, el descubrimiento del sentido como efecto incorporal, producido siempre por la circulación del elemento = x en las series de términos que recorre, debe llamarse «efecto Crisipo» o «efecto Carroll» (LDS, p. 57).

Deleuze propone que el sentido esotérico nos lleva a la afirmación de que no hay que buscar un sentido originario y que por ello : “Ya no nos preguntamos si el «sentido originario» de la religión está en un Dios al que los hombres han traicionado o en un hombre que se ha alineado en la imagen de Dios” (LDS, p. 58). De ahí, Deleuze deduce que el sentido esotérico es siempre un efecto de una estructura diferencial y no una causa originaria que se iniciaría en Dios o en el Hombre. El sentido esotérico es el sentido de una subjetividad ni personal ni universal:

“singularidades que no pertenecen ni a lo general ni a lo individual, ni personales ni universales,...efectividades que el hombre nunca había soñado, ni Dios concebido” (LDS, p. 58).

Se cierra el planteamiento del sentido de la palabra-esotérica con las referencias a Antoine Court de Gébelin y a Jean Pierre Brisset (LDS, p. 103). Sobre Court de Gébelin (1725-1784) podemos decir brevemente que fue uno de los impulsores del Tarot, que lo consideraba como un legado de sapiencia esotérica. Y en cuanto a Jean Brisset (1837-1919) tan solo decir que figura como santo dentro del Calendario de elaborado por el movimiento de la Patafísica.

En DR, Deleuze cambia el centro de análisis sobre lo esotérico y lo enmarca dentro del fenómeno de la repetición. Habiendo una repetición cómica y otra trágica. La cómica es al saber reprimido como la trágica al saber esotérico (DF, p. 41). En otro fragmento, Deleuze asocia lo esotérico a la repetición como eterno retorno o “tercer tiempo”, apoyándose en los autores esotéricos u ocultistas de referencia para él, como es principalmente Klossowski: “Como dice Klossowski, es esa secreta coherencia que no se plantea más que excluyendo mi propia coherencia, mi propia identidad, la del yo [moi], la del mundo y la de Dios.” (DF, p. 148).

Por otro lado Deleuze en DR utiliza el término “precursor sombrío” para nombrar esa palabra esotérica de LDS: “En última instancia, todas las series divergentes constitutivas del cosmos), haciendo funcionar precursores sombríos de índole lingüística (en este caso, palabras esotéricas, palabras-valija), que no descansan sobre ninguna identidad previa, (...) (DF, p. 189). Este precursor oscuro es también, además de la palabra esotérica, el objeto x, también aparece bajo la forma de estribillo (que preanuncia la figura del ritornelo en MM): “el precursor lingüístico pertenece a una suerte de metalenguaje, y no puede encamarse más que en una palabra desprovista de sentido (...) Se trata del estribillo. (...) De modo que la palabra esotérica es el objeto = x propiamente lingüístico, pero también el objeto = x estructura la experiencia psíquica como la de un lenguaje...” (DR, p. 191)

Deleuze en otra ocasión toma como referencia de autor, a Witold Gombrowicz y más concretamente su novela *Cosmos* (1966) para contextualizar el tema de una teoría de las series inconexas, de su resonancia y del caos. Y la última referencia a lo esotérico que aparece en *Diferencia y repetición*, es la de los matemáticos dedicados al cálculo esotérico: “en la historia esotérica de la filosofía diferencial, tres nombres brillan con vivo fulgor: Salomon Maïmon (1790) Hoéne Wronski (1814), Bordas-Demoulin (1843)” (DF, p. 261).

8.3 b) El devenir-animal del brujo

En el segundo de los periodos antes estadísticamente tabulados, la década de los años 70, dos son las obras fundamentales, *El Anti Edipo* y *Mil mesetas*, como resultado de la colaboración de Deleuze con Félix Guattari. Es la época y según los datos estadísticos parece que “lo esotérico” se transforme en “lo brujo”. Nos preguntamos si ¿influye Guattari en Deleuze, para transformarse el sentido-esotérico, en un devenir-brujo? Sospechamos que así es.

Si comenzamos por el *El Anti Edipo*, donde menos insistente en el uso de términos sobre brujería y magia, Deleuze contextualiza dicho uso en la anterior lógica paradójica (de LDS), pero ahora explicado a través del mito de Edipo: “la fórmula mágica que señala la bi-univocización, es decir, el aplastamiento de lo real polívoco en provecho de una relación simbólica entre dos articulaciones” (AE, p. 107).

Deleuze y Guattari definen lo mágico como un carácter de curación psicológica y específicamente como la curación esquizoanalítica, que en su modo primitivo fue arcaicamente una cura chamánica (realizada por un brujo o chamán). Citan en este caso a Victor W. Turner y su libro *An Ndembu Doctor in Practice, Magic, Faith and Healing* (1964). Y es que Turner fue un antropólogo especializado en el análisis de los rituales mágicos entre los nativos de Zambia. Además tratan de contraponer como propuesta psicoanalítica el esquizoanálisis frente al psicoanálisis de Freud, pero lo hacen precisamente en términos mágicos y sobrenaturales: “Por qué pensar que los poderes sobrenaturales y las agresiones mágicas forman un mito peor que Edipo? ¿No determinan, por el contrario, el deseo a catexis más intensas y más adecuadas del campo social, en su organización tanto como en su desorganización?” (AE, p. 177). De ahí que Deleuze también asocie la máquina deseante del inconsciente social, con una “cadena mágica” que va conformando dicha máquina, a través de objetos simbólicos y de palabras esotéricas.

En su análisis se referirá a los rituales aborígenes (aludiendo esta vez a los estudios sobre el objeto mágico “buti” de los “kukuya” del Congo, realizado por Pierre Bonafé). Aquí Deleuze explica la teoría del triángulo mágico: “el triángulo mágico con sus tres lados, voz-audición, grafismo-cuerpo, ojo-dolor: donde la palabra es esencialmente designadora, pero donde el grafismo forma él mismo un signo con la cosa designada y donde el ojo va de uno a otro, extrayendo y midiendo la visibilidad de uno con el dolor del otro (AE, p. 211). Por relación a este triángulo mágico, Deleuze cita el estudio *Objet magique, sorcellerie et fétichisme*, de Pierre Bonnafé (1970) para señalar la triple síntesis deseante escondida en el “objeto mágico”: síntesis conectiva, síntesis disyuntiva y síntesis conjuntiva. Estas tres síntesis resuenan a las tres formas de la palabra-esotérica desarrolladas en *Lógica del sentido* por Deleuze.

Finalmente, Deleuze y Guattari hablan en *El Anti Edipo* del carácter mágico que envuelve la obra de Antonin Artaud: “Los dos polos (del esquizoanálisis) unidos por Artaud en la fórmula mágica: Heliogábalo-anarquista: la imagen de todas las contradicciones humanas y de la contradicción en el principio” (AE, p. 287).

Pero es bajo la idea de brujería que se encuentran, en MM, las nociones más representativas del ocultismo de Deleuze, pues en esta obra los términos y derivados de “brujería” aparecen hasta 42 veces y los derivados de “magia” una treintena de veces. Además aparecen numerosas ideas alrededor de éstos como por ejemplo: devenir-animal, chamanismo, bodas contra-natura o lo anomal. A los que se unen conceptos más afines a la tradición hermética, como el “huevo de Phanes” o a la historia del ocultismo moderno y la masonería (por ejemplo cuando se habla de los “compars” y la construcción de las catedrales). Deleuze además conecta la brujería con la antropología cuando hace referencia explícita al mito del chivo expiatorio: “No os quedará más remedio que elegir entre el culo del chivo y el rostro del dios, los brujos y los sacerdotes” (MM, p. 122).

En un plano geométrico, vincula estos dos inconscientes antropológicos con la línea de fuga como línea de maldición, en tanto que escapa “como una tangente a los círculos de significancia y al centro del significante” (MM, p. 122). Pero lo cierto es que el chivo representa la figura del diablo, desde las fuentes bíblicas y la historia de Egipto, pues el chivo expiatorio es el símbolo del pecado expulsado fuera de la ciudad, en medio del desierto.

A continuación nos dice que en el ámbito de la psiquiatría del siglo XIX la posesión diabólica sustituyó a la figura de la brujería en la Edad Media (MM, p. 132). Los brujos y brujas eran considerados poseídos por las fuerzas del maligno. Vemos aquí un paralelismo con la obra de Foucault sobre la locura y el encierro. Pero la conexión conceptual más fuerte se da entre la “brujería” y el “devenir-animal”. Este devenir animalizado surgido de la brujería, Deleuze lo contrapone en el marco antropológico al que planteaba el estructuralismo clásico de Levi-Strauss. Esto se aprecia en este fragmento: “Diríase que, al lado de los dos modelos, el del sacrificio y el de la serie, el de la institución totémica y el de la estructura, cabe todavía algo diferente, más secreto, más subterráneo: ¿el brujo y los devenires, que se expresan en los cuentos, y ya no en los ritos o en los mitos?” (MM, p. 244). Deleuze contrapondrá al estructuralismo antropológico centrado en el rito totémico (Levi-Strauss), su nuevo estructuralismo articulado alrededor del chamanismo. Los ritos chamánicos funcionan o hacen funcionar la estructura de cultura ritual, de distinta manera a cómo se pensó desde la estructura totémica de Levi-Strauss (ver los comentarios de Deleuze sobre Levi-Strauss, en *¿Cómo se reconoce el estructuralismo?*). Deleuze y Guattari sin duda se refieren, en su crítica al estructuralismo, a la obra de Levi-Strauss

Totemismo en la actualidad (1962), como en su crítica al psicoanálisis a la obra de Freud, *Tótem y tabú* (1913). Pero en esta atmosfera chamánica, no pueden faltar las menciones que hacen a la obra del antropólogo peruano Carlos Castaneda (1925-1998) especialista en chamanismo. Guattari y Deleuze definen este estado de trance en la brujería y chamanismo como un devenir-animal: “El devenir puede y debe ser calificado como devenir-animal, sin que tenga un término que sería el animal devenido” (MM, p. 244), pero además a este estado de trance se le añade un elemento puramente deleuziano: la duración bergsoniana.

(...) su término (la experiencia del devenir-animal) sólo existe a su vez incluido en otro devenir del que él es el sujeto, y que coexiste, forma un bloque con el primero. Es el principio de una realidad propia característica del devenir (la idea bergsoniana de unas coexistencias de—duraciones muy diferentes, superiores o inferiores a —la nuestra y todas, comunicantes) (MM, p. 244).

Puede interpretarse esta contraposición entre el totemismo y el chamanismo, bajo un criterio estructuralista semejante al que utilizó Deleuze en DR o en LDS. Se trataría de pensar en que en el totemismo se dan dos series (la social cultural y la natural animal), en las que una identificación es decir, una convergencia entre la cultura del grupo y la naturaleza de un animal con el que se identifica ese grupo. Así ejemplo, el jaguar en algunos grupos étnicos mayas. Pero en el caso del chamanismo se da justamente lo contrario, cuando el animal solo simboliza a un individuo (el chamán o sacerdote o al individuo tomado por loco) y no a una comunidad cultural o grupo étnico. Se produce, entonces, una divergencia entre las dos series de la cultura de grupo y la naturaleza animal.

Por otra parte, es en unas notas tituladas “Recuerdos de un brujo” dentro de MM, que se recoge el detalle del estado del devenir-animal. Allí entiende al grupo como manada y no como masa. La manada se define en términos de multiplicidad de intensidad, de naturaleza rebelde o revolucionaria. Las cantidades intensivas, que aparecieron en DF como concepto nuclear de la idea como estructura diferencial, ahora son llamadas “cantidades de manada”, y más adelante serán llamadas “multiplicidades lisas”:

A menudo hemos encontrado todo tipo de diferencias entre dos tipos de multiplicidades: métricas, y no métricas, extensivas, y cualitativas, centradas, y acentradas, arborescentes, y rizomáticas, numerarias, y planas, dimensionales, y direccionales, de masa, y de manada, de tamaño, y de distancia, de corte, y de frecuencia, estriadas, y lisas. No sólo lo que puebla un espacio liso es una multiplicidad que cambia de naturaleza al dividirse — por ejemplo, las tribus en el desierto (MM, p. 492).

Las multiplicidades entendidas como cantidades de intensidad y cantidades de potencia (en *DF*) serán en *MM* las cantidades propias de la brujería y de este devenir-animal que en política se traduce como devenir-revolucionario. Es Deleuze quien, en este plano antropológico, plantea la confrontación entre un pensamiento fundado en la estructura simbólica de la escuela estructuralista (Levi-Strauss) y su propuesta distinta basada en una estructura diferencial y serial (serialismo divergente). Deleuze contrapone al simbolismo estructuralista funcional (de Levi-Strauss) su estructura diabólica serial. “Simbólico” se contrapone a “diabólico” como hemos comentado anteriormente, a condición de que se produzca síntesis disyuntiva, o divergencia resonante, entre las dos series que componen y ramifican la estructura. Esta síntesis disyuntiva solo es posible bajo la figura en sentido etimológico y semiótico, no del sym-bolo sino del dya-bolo (que en *LDS* fue denominado “palabra-esotérica”), pues el diábolo representa por ejemplo, la divergencia entre la serie signifiante y la serie significada dentro de una estructura.

De modo que lo esotérico se ha transformado en lo brujo. Llegados a este punto, Deleuze afirma que este devenir-animal se corresponde con un estado de brujería cuyo inconsciente piensa en términos de cantidades intensivas (como ya se ha comentado) que son estas multiplicidades de manada. Entonces la metáfora que usa Deleuze toma un sentido distinto al antropológico, para convertirse en un sentido político revolucionario y a la vez un poco inquietante (para el lector atento):

Yo soy legión. Fascinación del Hombre de los lobos ante varios lobos que le miran. ¿Qué sería un lobo completamente solo? ¿Y una ballena, un piojo, un ratón, una mosca? Belcebú es el diablo, pero el diablo como señor de las moscas” (*MM*, p. 245).

Deleuze asocia el estado brujo de la experiencia del trance de devenir-animal, con la figura del mismo diablo en tanto éste es el “señor de las moscas”. Las moscas vuelan en muchedumbre, como una multiplicidad molecular, como una manada, como un enjambre de abejas, como los pájaros de Hitchcock, como una nube de langostas o como una manada de lobos (“los brujos saben que los hombres-lobos son bandas”).

No debe extrañar pues que Deleuze se confiese un pensador brujo, en el apartado titulado “Recuerdos de un brujo, I”: “En un devenir-animal, siempre se está ante una manada, una banda, una población, un poblamiento, en resumen, una multiplicidad. Nosotros, los brujos, lo sabemos desde siempre (*MM*, p. 245). En otro fragmento: “todo animal también puede ser tratado bajo el modo de la manada y el pululamiento, que a nosotros, brujos, nos conviene” (*MM*, p. 247) Igualmente en página 250 vuelve a decir “nosotros los brujos”. En esta dinámica embrujada, Deleuze además hace referencia a Lovecraft: “Nosotros no devenimos animal sin una fascinación

por la manada, por la multiplicidad. ¿Fascinación del afuera? ¿O bien la multiplicidad que nos fascina ya está en relación con una multiplicidad que nos habita por dentro? En su obra maestra, *Démons et merveilles*, Lovecraft cuenta la historia de Randolph Carter (...)” (MM, p. 246). Los escritores (afines a este ocultismo de Deleuze) también son brujos, según él:

Si el escritor es un brujo es porque escribir es un devenir, escribir está atravesado por extraños devenires que no son devenires-escritor, sino devenires-ratón, devenires-insecto, devenires-lobo, etc. Habrá que explicar por qué. Muchos suicidios de escritores se explican por estas participaciones contra natura, estas bodas contra natura. El escritor es un brujo, (...) (MM, p. 246).

Surge así otra noción vinculada al rizoma de la brujería, las bodas o participaciones contra-natura, que se plasma en la otra referencia o nota titulada específicamente “Recuerdos de un brujo, II”, donde se detalla el segundo carácter de lo brujo: “Nuestro primer principio decía: manada y contagio, contagio de manada, por ahí pasa el devenir-animal. Pero un segundo principio (...), encontraréis también un individuo excepcional, y con él es con quien habrá que hacer alianza para devenir-animal (MM, p.249).

El brujo, como pensador, es un sujeto que hace un acto fundamental: las bodas contra-natura. Y este pensador brujo en relación a esta acción vital, se considera como un individuo “anomal”. Bodas contra natura y anomalía van de la mano de la brujería: “Los brujos utilizan, pues, el viejo adjetivo —anomal para situar las posiciones de un individuo excepcional en la manada. Para devenir-animal, uno siempre hace alianza con el Anomal, Moby Dick o Josefina” (MM, p.249). Deleuze cita a otro modelo de escritor brujo: Hermann Melville (1819-1891), de quien D.H Lawrence dijo que “es el vidente más grande y el poeta máximo del mar”. En la misma obra de *Moby Dick* hay numerosas alusiones a la obra “La rima del anciano marinero” del escritor brujo Samuel Taylor Coleridge. Pero ¿por qué Deleuze asocia lo brujo con lo anomal y la boda contra-natura?

Los brujos siempre han ocupado la posición anomal, en la frontera de los campos o de los bosques. Habitan las lindes. Están en el borde del pueblo, o entre dos pueblos. Lo importante es su afinidad con la alianza, con el pacto, que les da un estatuto opuesto al de la filiación. Con el anomal, la relación es de alianza. El brujo está en una relación de alianza con el demonio como potencia del anomal (MM, p. 251).

Parece que nos encontramos en una segunda transición. La primera fue de lo esotérico a lo brujo. La segunda va de lo brujo a lo diabólico. Esta vez lo diabólico semióticamente ha devenido un

acto simbólico antropológico. Todo esta transformación en la doctrina deleuziana de naturaleza ocultista deviene en una propuesta política (que recuerda a la de mayo del 68). Se trata de minorías revolucionarias de disidencia contra el Estado: hay toda una política de los devenires-animales, como también hay una política de la brujería: “esta política se elabora en agenciamientos que no son ni los de la familia, ni los de la religión, ni los del Estado. Más bien expresarían grupos minoritarios, u oprimidos, o prohibidos, o rebeldes, o que siempre están en el borde de las instituciones reconocidas, (...)” (MM, p. 252). Movimientos anarco-revolucionarios que sintonizan con la frase que antes dejábamos pasar, pero que ahora recordaremos: “Yo soy legión. “Belcebú es el diablo, pero el diablo como señor de las moscas” (MM, p. 245).

Este agenciamiento de enunciación embrujado tiene como referencia primitiva, tanto al Antiguo como el Nuevo testamento. Allí se identifica el “somos legión” con el diablo. Jesús sanó a un hombre poseído por los demonios en Gadara y en el evangelio de San Marcos Jesús pregunta al hombre poseído: ¿Cuál es tu nombre? Y contesta “Mi nombre es legión, pues somos multitud” (Marcos 5:9). Esa multitud que es legión es la multitud de manada a la que se refiere Deleuze. La multitud de las cantidades intensivas ha tomado naturaleza demoniaca, aquí en *Mil mesetas*. La palabra originaria en las escrituras, que define a la legión como personificación del demonio, es el término griego “Chora” que precisamente es lo sin fondo (abyssos o abismo), lo sin perímetro (apeyron o ilimitado).

Es la línea de brujería del sin fondo al que constantemente se refiere Deleuze, ya desde *Lógica del sentido*. Es también aquello diabólico contra lo que lucha el Demiurgo de Platón en el *Timeo*. Es para Deleuze, la materia sin forma, la cantidad intensiva sin extensión ni esencia. Lo informe y amorfo a la vez. Aquello que como materia escapa a la lógica aristotélica de la teoría “hylémórfica”. Deleuze lo expresa en términos de proceso de modulación frente al modelado propio de la metafísica de la causa formal.

Ahora hemos de decir que “somos legión” ha sido el lema con el que se presentan en nuestros tiempos actuales el grupo de hackers denominado “Anonymus”, grupo que lucha precisamente contra los poderes establecidos bajo la forma de actos revolucionarios que pretenden “hackear” o sabotear el sistema o establishment, a través de la red y la programación informática. No solo eso, sino que se han hecho cómplices numerosas ocasiones de movimientos más o menos minoritarios de luchas sociales anti-sistema. El lema de Anonymus es “somos legión, no perdonamos, no olvidamos, espéranos”. Tienen como símbolo la máscara del protagonista de la película “V de Vendetta” (adaptación de la novela gráfica de Alan Moore, reconocido ocultista, mago y anarquista, según describen su perfil en Wikipedia). Así los reconocerán en cuanto los vean en cualquier manifestación de carácter anarquista o antisistema. Deleuze expresará todo esta

atmósfera revolucionaria en términos de máquina de guerra revolucionaria que se contrapone al Estado como máquina despótica. La multitud inteligente de Howard Reinhold y sus “enjambres sociales” es una idea que surge de las multiplicidades moleculares, como la dinámica en física de los enjambres de abejas, cardúmenes de peces o bandadas de pájaros que se reflejan en los activistas en redes sociales y que ha sido la estrategia de red descentralizada (rizoma deleuziano) que han seguido ya las estrategias del llamado marketing viral , ya los principales movimientos político-revolucionarios basados en las tesis de Gene Sharp, para promover las denominadas “revoluciones de color” en todo el mundo. O el conocido 15M en España, así como la “*revolució de Groc*” asociada con el “Tsunami democràtic” (por poner ejemplos recientes). Deleuze sería el inspirador de estas dinámicas embrujadas revolucionarias del siglo XXI.

8.3 c) Las bodas contra-natura y la simbiosis.

En “Recuerdos de un brujo, III” (dentro de *Mil mesetas*) se nos presenta la idea de que los devenires-animales no son los únicos devenires que pueden aparecer, ya que pueden tener lugar otras modalidades de embrujamiento o de posesión:

Devenires-mujer, devenires-niño (...). Más allá todavía, encontramos devenires-elementales, celulares, moleculares, e incluso devenires-imperceptibles. ¿Hacia qué nada los arrastra la escoba de las brujas? ¿A dónde arrastra tan silenciosamente Moby Dick a Achab? (MM, p. 253).

Aquí se identifica el devenir-embrujado como el devenir-molecular propio de toda cantidad intensiva, frente al otro tipo de devenir de la multiplicidad: la de lo molar. La dialéctica es ahora entre lo molecular y lo molar. Lo brujo es lo propio de una multiplicidad molecular. Deleuze ya vinculó, en DR, este devenir embrujado directamente con el estado de caos virtual, que estaba compuesto de cantidades intensivas o de grados de intensidad. Es el continuum de infinitésimos de intensidad y estados de vibración, fundando toda la Idea como estructura diferencial, propia de la Mathesis differentialis. Lo fundamental para entender por qué en una tesis como esta, de geometría y ontología, se habla de brujería es lo que precisamente nos explica el mismo Deleuze, en la sección titulada “Recuerdos de un teólogo”:

Y luego hay otro problema completamente distinto, desde el punto de vista de las leyes de la naturaleza, y que ya no concierne a la demonología, sino a la alquimia y sobre todo a la física (...). Es el problema de las formas accidentales, distintas de las formas esenciales y de los sujetos determinados. Pues las formas accidentales son susceptibles de más y de menos: (...) Un grado de calor es un calor perfectamente individuado que no se confunde

con la sustancia o el sujeto que lo recibe (...) ¿Qué es la individualidad de un día, de una estación o de un acontecimiento? (MM, p. 257).

Deleuze, en DR, hace pasar el pensamiento desde las cantidades de potencia como ontología demonológica a las cantidades de intensidad y sus grados como unidades elementales de esa física alquímica, explicada en profundidad, a través de sus dos capítulos fundamentales (el IV y el V). Pero Deleuze no cesa de decir que hay peligros extremos: o bien convertirse en un devenir de animal edípico o bien caer en la autodestrucción en una línea de autodestrucción, semejante a la que dibuja el personaje de Ahab en la novela de Melville (la del cuerpo sin órganos totalmente desquiciado y vaciado). Aparece una vez más un advertimiento de prudencia, pensar como un brujo-esotérico sí, pero con prudencia. (MM, p. 255).

Deleuze se está refiriendo a la misma idea de crear conceptos que dibujen el plan de consistencia a nivel del plano de inmanencia. La brujería esotérica no nos debe hacer perder de vista la consistencia prudente. Todo ello porque Deleuze reconoce que es el inconsciente de la esquizofrenia el que maneja el pensamiento embrujado: “Desde el punto de vista del pathos, la psicosis y sobre todo la esquizofrenia expresan esas multiplicidades. Desde el punto de vista de la pragmática, la brujería las maneja” (MM, p. 515).

Esta idea de lo embrujado en el ámbito de la alquimia y la física se expresa como multiplicidad molecular de las cantidades intensivas y en el espectro de los grados de intensidad, y por eso la encontramos en dos campos: la biología y la física. Pero se trata de una alquimia distinta a la de la tradición clásica. Respecto al campo de la biología, la idea de “bodas contra-natura” se relaciona con la propia Naturaleza y su potencia de generación diversa de vida, ya sea en las relaciones biológicas entre seres como en las relaciones químicas entre átomos o moléculas. Si estas bodas contranatura proceden por alianzas, los enlaces naturales lo hacen por filiación. Aquí Deleuze y Guattari se refieren a la explicación de la evolución bien por un desarrollo troncal y arborescente de géneros y especies, o por el contrario por una evolución rizomática que emerge de relaciones inter-específicas, o incluso que conecta géneros distintos. Recordémoslo ahora, para enriquecerlo con el horizonte de lo embrujado y lo alquímico aparecido en *MM*:

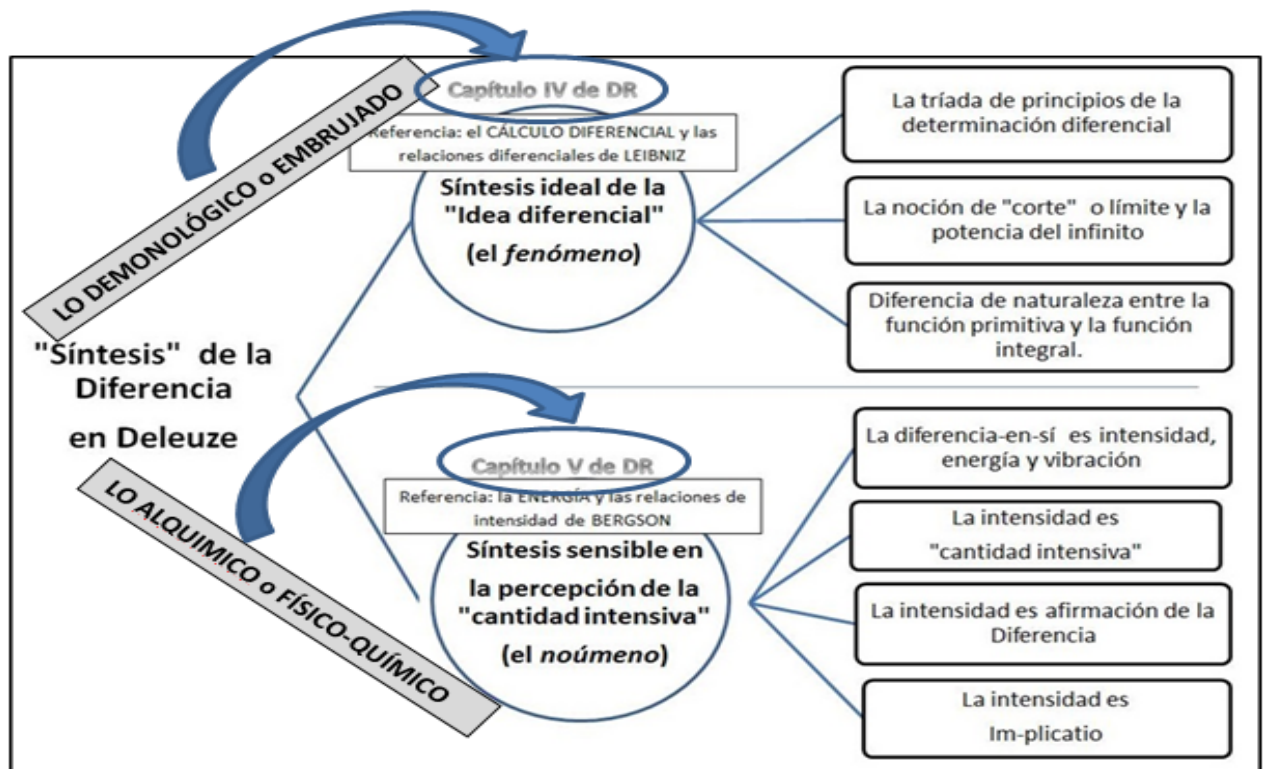


Ilustración 32. Relación ocultista entre "Diferencia y repetición" y "Mil mesetas"

En este caso, el esoterismo de las bodas alquímicas, del pensamiento hermético, se transforma en la evolución paralela y rizomática propia de un pensamiento brujo a través de las "bodas contranatura". De ahí podemos comprender porque Deleuze se pregunta: "¿Cómo concebir un poblamiento, una propagación, un devenir, sin filiación ni producción hereditaria? ¿Una multiplicidad sin la unidad de un ancestro? Es muy simple y todo el mundo lo sabe, aunque sólo se hable de ello en secreto" (MM, p.247).

¿Cuál es ese secreto de la Naturaleza que Deleuze identifica con las bodas contranatura de una química embrujada? Creemos que es la del fenómeno de simbiosis. Simbiosis por un lado y contagio epidémico de las poblaciones por otro. La sym-biosis o vida en convivencia (etimológicamente del griego) en términos deleuzianos sería lo que en el prólogo a *La Mathèse* denominaba complicidad (contrapuesta al grupo gregario de la generalidad). En la simbiosis se da ese fenómeno de individualidad de lo universal, o del individuo no-intercambiable. Este tipo de individuos se llaman científicamente "simbiontes". Pero la simbiosis puede provocar tanto daños mutuos como beneficios mutuos (lo que ahora se dice como estrategia de win-win) por eso incluye tres tipos de relación: el mutualismo (por ejemplo la polinización, o la relación entre líquen y hongos), el parasitismo (que da lugar al fenómeno del contagio y epidemias) y el amensalismo (por el que a relación es asimétrica y hay un perjudicado entre las dos especies que puede incluso acabar incluso muriendo). La Naturaleza no actuaría como una cadena hereditaria que

dibuja un árbol de los géneros y las especies en su evolución, según la teoría de Darwin (1809-1882). Sino que en lugar de constituir un árbol que separa y asila los géneros unos de otros, la naturaleza procede su desarrollo por rizomas y redes de conexión entre géneros y especies. No evoluciona por filiación sino por contagio. Deleuze también habla de evolución paralela entre dos series de especies. Y el contagio se produce por contacto entre dos especies o dos géneros distintos a través de sobre todo la relación de parasitismo.

Nosotros oponemos la epidemia a la filiación, el contagio a la herencia, el poblamiento por contagio la reproducción sexuada, a la producción sexual. Las bandas, humanas y animales, proliferan con los contagios, las epidemias, los campos de batalla y las catástrofes. Ocurre como con los híbridos, estériles, nacidos de una unión sexual que no se reproducirá, pero que vuelve a comenzar cada vez, ganando siempre la misma cantidad de terreno. Las participaciones, las bodas contra natura, son la verdadera Naturaleza que atraviesa los reinos. La propagación por epidemia, por contagio, no tiene nada que ver con la filiación por herencia (...) (MM, p.247).

La Naturaleza evoluciona diabólicamente, una vez más, es decir por conexiones entre reinos distintos (las series de géneros o de especies divergentes en una estructura biológica). La vida se desarrolla por cruces y conexiones entre dos series divergentes (como sucedía con el lenguaje esotérico del sentido, en LDS). Por síntesis disyuntivas. Los agenciamientos biológicos de “lo anomal” (lo esotérico), pueden referirse por ejemplo al traspaso de virus, bacterias y enfermedades entre distintas especies. Pero en general, estos agenciamientos de enunciación producidos en la misma naturaleza suelen aparecer por medio de acontecimientos de tipo simbiótico. Las relaciones de simbiosis son las relaciones entre dos series heterogéneas que permiten llevar a cabo la síntesis disyuntiva (antes denominada esotérica, ahora llamada contranatura):

La diferencia es que el contagio, la epidemia, pone en juego términos completamente heterogéneos (...) animal y una bacteria, (...). O como en el caso de la trufa, un árbol, una mosca y un cerdo. Combinaciones que no son ni genéticas ni estructurales, inter-reinos, participaciones contra natura, así es como procede la Naturaleza, contra sí misma.” (MM, p.248)

La simbiosis no solo se produce en la naturaleza, sino también en la cultura al proceder de modo creativo, por ejemplo: “las armas y las herramientas con los cuerpos, aseguran la simbiosis de la sociedad: todo un agenciamiento maquínico” (MM p. 93). Como aplicación práctica de esta simbiosis social, Deleuze muestra la alianza entre el estribo y el caballo, en el desarrollo de la

política y de la guerra, sobre todo durante la Edad Media a través de la figura de la caballería (MM, p. 94): “Pues las herramientas son inseparables de las simbiosis o alianzas que definen un agencia-miento maquínico”. En la naturaleza, el ejemplo clásico de Deleuze es el de la avispa y la orquídea como imagen de esta evolución simbiótica: “Si la evolución implica verdaderos devenires es en el basto dominio de las simbiosis que pone en juego seres de escalas y reinos completamente diferentes, sin ninguna filiación posible. Hay un bloque de devenir que atrapa a la avispa y la orquídea” (MM, p. 245). Deleuze y Guattari denominan a esta relación simbiótica, tanto de elementos culturales como biológicos, la “multiplicidad de simbiosis y de devenir” (MM, p. 254). Las multiplicidades brujas enumeradas, desde la filosofía demonológica, ahora son desde la alquimia biológica: multiplicidades de simbiosis en bodas contranatura. Deleuze y Guattari también citan los trabajos de Isaac Asimov (1920-1992) sobre la simbiosis y afirman que: “Nadie, ni siquiera Dios, puede decir de antemano si dos bordes se hilarán o constituirán una fibra, (...) Nadie puede decir por dónde pasará la línea de fuga” (MM, p.255).

No queremos extendernos más en este epígrafe, pero tampoco dejar de hablar de otro de los conceptos herméticos, esotéricos u ocultistas, que aparecen en MM. Se trata de la idea de “huevo órfico”. Deleuze y Guattari, titulan uno de los capítulos de MM: “¿Cómo hacerse un Cuerpo sin órganos?” y la imagen que sirve de introducción al capítulo es la de un dibujo que representa un huevo, debajo del que se titula: “El huevo dogón y la distribución de intensidades”. Este subtítulo, nos proporciona una pista clara sobre la idea de “huevo matriz”, que se pretende conectar con la idea deleuziana de las “cantidades intensivas”.

El huevo será entonces el espacio donde convivan las cantidades intensivas o los gradientes de intensidad, esto es esa zona oscura y virtual que se constituía como principio genético de la idea diferencial en *Diferencia y repetición*. Lo que representaba el continuo infinitesimal antes de ser percibido como diferencia (dy/dx) y ser susceptible de operarse/percibirse mediante la función derivada, ahora toma figura de huevo de intensidad. Por otro lado este huevo originario de la vida se asocia a la figura de la elipse, sobre la que Deleuze ya reflexionó en *La Mathèse* de Malfatti. Pero el significado del huevo en MM es el de un espacio de cantidades intensivas que guarda un estrecho vínculo con la noción de cuerpo sin órganos (CsO):

El CsO hace pasar intensidades, las produce y las distribuye en un *spatium* a su vez intensivo, inextenso. Ni es espacio ni está en el espacio, es materia que ocupará el espacio en tal o tal grado, en el grado que corresponde a las intensidades producidas. Es la materia intensa y no formada, no estratificada, la matriz intensiva, la intensidad = 0, pero no hay nada negativo en ese cero, no hay intensidades negativas ni contrarias. Materia igual a energía. Producción de lo real como magnitud intensiva a partir de cero. Por eso

nosotros tratamos el CsO como el huevo lleno anterior a la extensión del organismo y a la organización de los órganos, anterior a la formación de los estratos (MM, p. 158).

En este fragmento el espacio es entendido (una vez más) como “spatium”, no como “extensio”. Spatium que posteriormente (en “Lo liso y lo estriado”) definirá al espacio liso de la geometría no-euclídea y en especial de la geometría de dimensión fraccionaria o fractal. El spatium es lo opuesto a la noción de espacio de Euclides o espacio estriado. Este momento deleuziano es importante puesto que con la noción de espacio liso, la filosofía de la diferencia y de la repetición queda vinculada definitivamente a la geometría y a la Mathesis, no ya differentialis sino fractalis.

Pero Deleuze y Guattari, también incorporan atributos esotéricos a esta noción de espacio liso, cuando dicen que el espacio del huevo de intensidad, es como “Un huevo tántrico” (MM, p. 159). Se puede relacionar este huevo tántrico, al eco de Malfatti y la tradición hindú en *La Mathèse* (1949) tal como hace Kerslake (estudioso de este Deleuze hermético en relación al prólogo a *La Mathèse*) pues es el doctor Malfatti di Montereaggio el que explica la medicina en este contexto: “sobre el misticismo hinduista, tiene sus raíces en ideas de la tradición tántrica del misticismo indio”¹⁹⁰. Según Kerslake, Deleuze da a entender que la base de su propia teoría sobre el cuerpo-sin-órganos reside en las ideas de la anatomía oculta, derivadas indirectamente de la tradición del tantrismo. Incluso Kerslake relaciona la medicina de los chakras con este cuerpo sin órganos, en tanto espacio o huevo de las cantidades intensivas en el organismo y lo relaciona con teosofía tántrica de Pryse. Se trata de James Morgan Pryse (1859-1942) reconocido ocultista de la rama teosófica americana y seguidor de la mítica Madame Blavatsky. Pero a la vez el huevo tántrico, en mi opinión, nos remitiría al ancestral “huevo de Phanes” de la cultura primitiva griega. Este huevo de Phanes es el espacio primigenio donde nace el mundo y la luz según la mitología órfica y precisamente es la matriz donde nace el ser hermafrodita al que, no solo el mito griego sino el logos de la misma filosofía de Platón se refiere en *El Banquete*. Deleuze no tiene suficiente con esta conexión del huevo como spatium del continuo infinitesimal, que a la vez es matriz embrionaria del mundo, por medio de la Mathesis (filosófica) y la Mathèse (ocultista), sino que además incluye, con Guattari, la idea del CsO como huevo de intensidades desde la perspectiva del esquizoanálisis:

El huevo es el medio de intensidad pura, el spatium, y no la extensio, la intensidad Cero como principio de producción. Hay una convergencia fundamental entre la ciencia y el mito, la embriología y la mitología, el huevo biológico y el huevo psíquico o cósmico. (...) El CsO es precisamente ese germen intenso en el que no hay, no puede haber padres ni hijos (representación orgánica). Justo lo que Freud no comprendió en Weissmann (...) (MM, p. 168).

8.3 d) La escoba de la bruja y el vuelo de Lévy

Deleuze, en su obra última obra, *¿Qué es la filosofía?* (1991), afirma que: “Pensar es siempre seguir una línea de brujería” (QF, p. 46). Esta línea de brujería es la que va trazando un espacio dimensional del pensamiento, llamado “plano de inmanencia”. Plano de inmanencia que a la vez se define como sección del caos: “Lo virtual ya no es la virtualidad caótica, sino la virtualidad que se ha vuelto consistente, una entidad que se forma en el plano de inmanencia que secciona el caos. Es lo que se llama el Acontecimiento” (QF, p. 157). Y en otro momento de QF se habla de líneas caoideas, en clara referencia a las líneas de fuga de MM: “el caos tiene tres hijas en función del plano que lo secciona: son las Caoideas, el arte, la ciencia y la filosofía, como formas del pensamiento o de la creación. Se llaman caoideas las realidades producidas en unos planos que seccionan el caos” (QF, p. 209).

Nos interesa ahora analizar la línea de brujería, que fue línea de fuga (en MM) y ahora se traduce como línea caoidea o línea de caos. Es esencial estudiar esta noción de caos que se dibuja como una línea o trayectoria bruja: “No hace falta nada más para hacer arte: (...) unos cantos, a condición de que todo esto se abra y se yerga hacia un vector loco como el mango de una escoba de bruja, una línea de universo o de desterritorialización” (QF, p. 187).

El plano trazado por la línea de brujería realizará un filtrado del caos a modo de tamiz, pues el caos “deshace en lo infinito toda consistencia” (QF, p. 46). Por ello la línea de brujería ha de lidiar contra los estados caóticos. Aparece entonces, el auténtico problema de pensar filosóficamente el caos o el azar, junto a la idea de lo infinito en el espacio intensivo del continuo infinitesimal. Son los dos laberintos a los que se refirió el mismo Leibniz (laberinto del continuo y laberinto de la libertad): “El problema de la filosofía consiste en adquirir una consistencia sin perder lo infinito en el que el pensamiento se sumerge (el caos en este sentido posee una existencia tanto mental como física). Dar consistencia sin perder nada de lo Infinito” (QF, p. 46).

Nos preguntamos entonces si no son esos movimientos dibujados por la línea de brujería, creadora sobre la marcha de un espacio en el plano de inmanencia, los mismos que una bruja con su escoba trazaría a modo de movimiento browniano fractal. Y Deleuze parece respondernos que sí: “Más allá todavía, encontramos devenires-elementales, celulares, moleculares, e incluso devenires-imperceptibles. ¿Hacia qué nada los arrastra la escoba de las brujas?” (MM, p. 253).

El vuelo de Lévy es el modelo científico adecuado para la metáfora de Deleuze sobre el vuelo de una bruja con su escoba, pues sirve a los biomédicos para modelar los procesos de transmisión y contagio en las epidemias, así como para simular los movimientos brownianos que trazan curvas

de dimensión fractal y constituyen la noción científica del paseo aleatorio o el movimiento molecular en un fluido.

El paseo aleatorio o el vuelo de Lévy bien podrían haber tomado el nombre de “vuelo de la bruja”. La nada que arrastra esa escoba de las brujas es el movimiento caótico, línea caoidea, de una multiplicidad molecular que científicamente se denomina movimiento browniano. Y en la física de sistemas caóticos o sistemas emergentes se está aplicando a los movimientos moleculares, observados en las bandadas de pájaros (ver el caso de la murmuración en los estorninos) o en los bancos de peces denominados cardúmenes, sean estos atunes, sardinas o tiburones. Esta línea caoidea dibujaría la trayectoria de lo que también ha venido en llamarse enjambres o multitudes inteligentes, no solo desde el campo de la física o la biología, sino también desde la sociología.

Si recuperamos ahora a Benoit Mandelbrot, comprenderemos la sintonía entre el matemático y el filósofo, pues antes éste dedicó su vida a estudiar estos movimientos aleatorios y elaborar a partir de un método fractal una nueva teoría del azar. En sus investigaciones llegó a la conclusión de que no es el movimiento browniano el que mejor define estos movimientos de las multiplicidades moleculares, sino que se ajusta más a la realidad: el modelo denominado “vuelo de Lévy”.

No es casual que los tres profesores más influyentes que tuvo Mandelbrot fueran: Norbert Wiener, Gaston Julia y Paul P. Lévy. Mandelbrot fue estudiante de doctorado bajo las órdenes del mismo Paul Pierre Lévy. Pero Mandelbrot fue más allá y no solo estudió fenómenos naturales con el modelo del “vuelo de Lévy” sino que los aplicó también a los fenómenos sociales como el del movimiento de precios en las acciones de los mercados financieros especulativos.

Para finalizar este apartado he recogido un gráfico donde se muestran estas líneas caoideas, desde la perspectiva científica de la física. En él se muestran el movimiento browniano-aleatorio y el Vuelo de Lévy. Así como ejemplos de las aplicaciones que actualmente la física de sistemas aplica, extraídos de un estudio científico sobre el movimiento del vuelo de Lévy en las multiplicidades lisas como serían: las manadas de tiburones, los contagios de epidemias, las bandadas de pájaros, o los precios de las acciones en el mercado financiero americano del S&P 500.

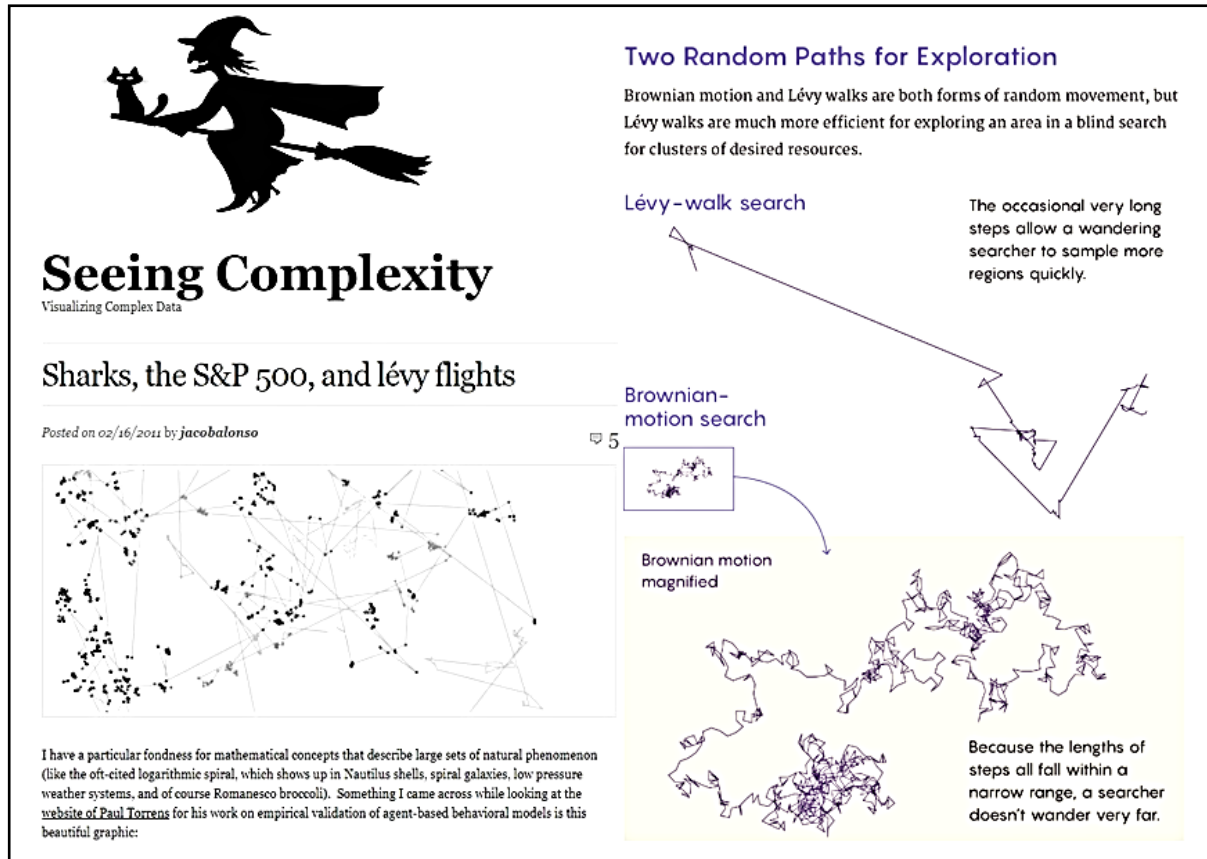


Ilustración 33. Gráficos de Movimiento browniano-aleatorio y del Vuelo de Lévy. Ejemplos extraídos de un estudio científico, sobre el movimiento del Vuelo de Lévy aplicado a multiplicidades lisas: en forma de manadas de tiburones, contagios de epidemias, bandadas de pájaros, como también a los precios de las acciones en el mercado financiero (del S&P 500).

Podrían desarrollarse más conceptos ocultistas, esotéricos y de brujería, pero ha sido suficiente. Sin duda, esto nos ha servido para comprender cómo se religa una historia común, que comenzó con su “Prólogo” a *La Mathèse* escrito a los 21 años, para continuar durante toda la obra en diversos campos, expresados en distintas terminologías.

8.4 La tradición, heredada por Deleuze, del cálculo esotérico.

Vamos a tratar lo esotérico en el marco formal del cálculo infinitesimal dentro de lo que el propio Deleuze reconoce como la Historia del cálculo esotérico (Wronsky, Maïmon y Bourdas-Demoulin). Entre la cantidad de autores que cita Deleuze a lo largo de su obra, destacaré los que proceden de tradiciones marginales en la Ciencia del cálculo y en otras disciplinas:

GRIEGOS	ESTOICISMO	(300-400 ad.C)
NEOPLATONISMO	PLOTINO	(205-270 d.C)
RENACIMIENTO	NICOLÁS DE CUSA	(1401-1464)
	GIORDANO BRUNO	(1548-1600)
	JAKOB BOEHME	(1575-1624)
ILUSTRACIÓN	SPINOZA	(1632-1677)
IDEALISMO	NOVALIS	(1772-1801)
	SCHELLING	(1775-1854)
POST-KANTISMO (Cálculo esotérico)	WRONSKI	(1776-1853)
	MAÏMON	(1753-1800)
	BORDAS-DEMOULIN	(1798-1859)
MODERNIDAD	ARTAUD	(1896-1948)
	KLOSSOWSKI	(1905-2001)
	D.H. LAWRENCE	(1885-1930)
	MELVILLE	(1819-1891)
	L. CARROLL	(1832-1898)

Nos interesa ahora centrarnos en la historia esotérica del cálculo infinitesimal, delimitada por el poskantismo, que toma Deleuze como referencia en *Diferencia y repetición*:

En la historia esotérica de la filosofía diferencial, tres nombres brillan con vivo fulgor: Salomon Maïmon, paradójicamente, funda el poskantismo mediante una reinterpretación leibniziana del cálculo (1790), Hoéne Wronski, matemático profundo, elabora un sistema simultáneamente positivista, mesiánico y místico, que implica una interpretación kantiana del cálculo (1814), Bordas-Demoulin, reflexionando sobre Descartes, (él) da del cálculo una interpretación platónica (1843). Aquí, muchas riquezas filosóficas no deben ser sacrificadas a la técnica científica moderna: un Leibniz, un Kant, un Platón del cálculo (DR, p. 261).

Esquematizaré las ideas principales de estos tres autores de esta historia esotérica del cálculo: Maïmon, Wronski y Bordas-Demoulin. También nos apoyaremos en los estudios que ha realizado Gonzalo Santaya sobre esta cuestión. Éste comenta que Deleuze divide la historia del cálculo en dos: la oficial y la esotérica, pero Santaya añade: “Por un lado, se distingue un linaje oficial, canónico o tradicional, que se caracteriza por interpretar la totalidad del devenir histórico del cálculo a partir de un momento o un corte (...). Este corte está dado por la aritmetización del cálculo, realizada en la segunda mitad del s. XIX: la axiomatización de la técnica del cálculo diferencial... (Santaya, 2014, p. 44)¹⁹¹ .

Según Santaya, tras la invención del cálculo con Leibniz y Newton: “Se suceden una serie de polémicas matemático-metafísicas sobre los fundamentos de esas magnitudes infinitamente pequeñas que presidían un fecundo desarrollo de la física, la geometría y el álgebra modernas. Berkeley, Lagrange, Carnot, Cauchy, Weierstrass, Cantor y Dedekind, (...) tradición histórica que culmina con la axiomatización del cálculo diferencial” (Santaya, 2014, p.44).

Estos científicos del cálculo esotérico fueron pensadores alternativos “cuyos aportes al cálculo son considerados como prescindibles desde la perspectiva histórica de aquél. Estos pensadores, llamados por Deleuze, bárbaros, esotéricos o pre-científicos (...)”¹⁹². Santaya también señala que entre éstos destacan Hegel, Hermann Cohen, Franz Rosenzweig, Salomon Maïmon, Jean Bordas-Demoulin y Hoéne Wronsky. Y no es anecdótico para nosotros que Santaya nombre a Hegel. Pues en esta tesis hemos defendido la sospecha de que Deleuze en realidad fue más hegeliano de lo que creía. (Ver “Deleuze y Hegel, un encuentro insospechado”). Santaya subraya además, que las tres últimas figuras de la historia esotérica (Maïmon, Bordas-Demoulin y Wronsky) no ven problemas de fundamento en el cálculo diferencial y encuentran en él “la posibilidad de expresar una noción positiva del infinito, una reformulación radical de la crítica kantiana, (...), un algoritmo que se presenta como ley suprema de todas las matemáticas (...). Los pensadores malditos del cálculo no se dejan codificar bajo el lenguaje lógico-formal de la teoría de conjuntos (Santaya, 2014, p. 91).

Nos interesa esta cita porque refleja perfectamente nuestra intención: mostrar cómo Deleuze a partir de estos tres pensadores del cálculo esotérico, construye una filosofía de la diferencia y de la repetición mediante la Idea entendida desde la estructura diferencial-serial, con la que seguir elaborando una mathesis universal de naturaleza diferencial (*mathesis differentialis*). Este proyecto deleuziano será un intento de “salvar lo infinito” (Inma Ingala, 2012, p. 360) y como afirma Santaya la ventana al entendimiento infinito que se presenta como ley suprema de todas las matemáticas: “la importancia, para la filosofía de Deleuze en su conjunto, de considerarla desde el punto de vista de su teoría de las Ideas en clave trascendental, y en esta línea, de considerar la lectura deleuziana del cálculo diferencial, como un elemento vertebral de esta teoría” (Santaya, 2014, p. 28). Todo este camino deleuziano se inició en una *mathèse* de juventud, con el prólogo al libro de Malfatti que posteriormente crecerá como *mathesis differentialis leibniziana* (en DR) pero que durante su madurez se transformará en una *mathesis fractalis mandelbrotiana* (tanto en MM como finalmente en EP). Todo ello, recorrido biográfico y devenir filosófico, creemos que da consistencia suficiente al plano de inmanencia, que expresa la idea de esta tesis.

Cerramos este paréntesis que sirve de marco general, para adentrarnos en el universo del cálculo esotérico. Y para ello estructuramos lo que queda del epígrafe en tres subapartados, uno para cada pensador: (a) Salomon Maïmon, (b) Hoéne Wronsky y (c) Bordas-Demoulin

8.4 a) Salomon Maïmon (Shlomon ben Joshua, 1753-1800).

Deleuze toma conocimiento de Salomon Maïmon (una vez más) a través de su profesor Martial Gueroult y su obra *La philosophie transcendante de Salomon Maïmon*. Recordemos la influencia del análisis de Gueroult sobre Deleuze, en relación a Leibniz (*Espace, point et vide chez Leibniz*). Tanto es así que Abadi nos recuerda, que es Gueroult quien primero (antes de Deleuze) afirma lo siguiente: “La reconstrucción de la Crítica no puede en realidad efectuarse más que por una crítica de la Crítica, por una aplicación más estricta del espíritu crítico, opuesto muchas veces por Maïmon a la filosofía kantiana que se dice crítica” (Abadi, 2016, p. 185).

Pero ¿por qué le interesa a Deleuze el pensamiento de Salomon Maïmon? Éste escribió en 1790 el libro *Idea diferencial y filosofía trascendental de la diferencia*. Con este título de Maïmon casi quedaría todo dicho, por la coincidencia con el tema central que Deleuze presenta en *Diferencia y repetición*: la Idea diferencial y el empirismo transcendental. Maïmon estudió profundamente tanto a Leibniz como a Kant, como también lo hará Deleuze. En cuanto al Leibniz de Maïmon, Deleuze señala que no toma en consideración la distinción entre la determinación recíproca de las relaciones y la determinación completa del objeto. Respecto al Kant de Maïmon, Deleuze señala que “paradójicamente, funda el poskantismo mediante una reinterpretación leibniziana del cálculo” (DR, p. 261).

¿Pero por qué califica de paradójico, esta lectura de Maïmon sobre Kant? Porque Kant en una carta confiesa, que Maïmon es uno de sus mejores intérpretes (KU, AA 11), pero es Fichte, en su Carta a Reinhold (1795) quien sin embargo, vio las cosas desde el lado opuesto: “Frente al talento de Maïmon, mi respeto no tiene límites. (...) por él la filosofía kantiana en su totalidad, ha sido derribada desde su fundamento. Él ha hecho todo esto sin que nadie se dé cuenta.”

¿Qué significa esa refundación del kantismo, para Deleuze? Recordaremos que se analizó, en el epígrafe (5.1), la refundación que Deleuze quiso hacer del kantismo, introduciendo la grieta del tiempo entre las dos formas de subjetividad (Je y Moi). Pero ahora Deleuze se refiere al intento previo de refundación por parte de Maïmon:

Es Salomon Maïmon quien propone una modificación fundamental de la Crítica, superando la dualidad kantiana de concepto e intuición (...). Por lo tanto, en Kant, la diferencia sigue siendo exterior y, como tal, impura, empírica, suspendida de la exterioridad de la construcción, «entre» la intuición determinable y el concepto determinante. La genialidad de Maïmon consiste en mostrar hasta dónde el punto de vista del condicionamiento es insuficiente para una filosofía trascendental: los dos términos de la diferencia deben ser igualmente pensados, es decir, que la misma determinabilidad debe ser pensada como

yendo más allá de sí misma para alcanzar un principio de determinación recíproca (DR, p. 265).

Esta explicación que da Deleuze de la crítica a la crítica kantiana es interesantísima para nuestra reflexión sobre la mathesis deleuziana, porque se muestra que Deleuze habla en términos de cálculo diferencial y sobre la filosofía trascendental, en un mismo discurso. El principio de determinación recíproca, Deleuze lo simboliza mediante el cociente diferencial Leibniziano (dy / dx) y aquí, al mismo tiempo que nos está hablando de la relación entre concepto e intuición. A partir de esto, Deleuze interpreta que aparece una síntesis recíproca de las relaciones diferenciales como fuente de la producción de los objetos reales. Y de ello se deduce una triple génesis:

- la de las cualidades producidas como diferencias de los objetos reales del conocimiento
- la del espacio y el tiempo, como condiciones del conocimiento de las diferencias
- la de los conceptos como condiciones para la diferencia de los conocimientos mismo.

Todo ello sirve a Deleuze para afirmar la existencia (una vez más) de un inconsciente diferencial: “El Cógito recupera toda la potencia de un inconsciente diferencial, (...) que interioriza la diferencia entre el Yo [Moi] determinable y el Yo [Je] determinante, y que pone en el pensamiento como tal algo no pensado”. (DR, p. 265). Se muestra entonces toda la dimensión del pensamiento deleuziano en una Mathesis differentialis, que comprende el aspecto diferencial a tres niveles:

- como cálculo, en la ontología (objetos reales del conocimiento)
- como una física, en la epistemología (condiciones de espacio y tiempo a priori)
- como una psicofísica, en la naturaleza diferencial del propio inconsciente.

Antes de Deleuze, Maïmon concibió las ideas de lo inteligible como relaciones diferenciales que expresan los grados de intensidad de los fenómenos sensibles. Con ambos pensadores, si las Ideas se convierten en relaciones diferenciales del pensamiento, los pensamientos se conciben como relaciones diferenciales del inconsciente. De modo que en ambos autores podremos hablar de una mathesis differentialis.

Deleuze durante su explicación de la filosofía de Maïmon, nos pone el mismo ejemplo, una vez más, de la definición de recta no-euclídea como el camino más corto entre dos puntos, pero para mostrarnos que esa definición no es el fruto de una esquematización kantiana en un espacio

euclídeo a priori. No se trata de esto (lo a priori del espacio), según Maïmon y Deleuze, sino de interpretarlo como sigue:

Desde el punto de vista de la génesis, como una Idea que supera la dualidad del concepto y la intuición, que también interioriza la diferencia de la recta y de la curva, y que expresa esa diferencia interna bajo la forma de una determinación recíproca y en las condiciones de mínimo de una integral. (El más corto) ya no es un esquema, sino Idea (DR, p.266).

Lo que se pone en duda, desde el punto de vista deleuziano, es la condición a priori de un espacio (euclídeo) y de un tiempo (cronológico) que fundamentan el esquema kantiano. Tanto es así, que si leemos a continuación el párrafo siguiente nos encontramos con una feliz coincidencia:

El matemático Hoüel señalaba, en ese sentido, que la distancia más corta no era de ningún modo una noción euclidiana, sino que provenía de Arquímedes, por lo tanto, era más bien física que matemática. Inseparable de un método exhaustivo, servía menos para determinar la recta, que la longitud de una línea curva por medio de la recta —se hace cálculo integral sin saberlo (DR, p. 266).

Aquí introducimos la explicación detallada que Abadi, en su estudio profundo del tema¹⁹³, nos aclara sobre Maïmon. No se trata de definir el concepto de recta como la distancia más corta si no a la inversa, partir de la distancia más corta entre dos puntos (gradiente de intensidad entre dos extremos) para generar el concepto mismo de recta a partir de esa relación diferencial. Es decir, pasar de una definición axiomática de recta como cantidad extensiva a una definición fundada sobre la cantidad intensiva. Esta nueva definición permite que se genere dinámicamente, por experiencia, la definición de recta. Y esto tiene su efecto sobre la arquitectura del esquematismo kantiano, a partir del a priori del espacio imaginado y de conceptualización en categorías del entendimiento. A su vez, como explica Abadi, tiene consecuencias sobre la naturaleza de los juicios sintéticos a priori (ya lo discutimos en el capítulo 5). Lo que transforma el sistema filosófico kantiano en otro sistema, el del empirismo trascendental, tanto por parte de Maïmon como, finalmente, de Deleuze.

Todo parece indicar que la crítica de Maïmon al esquema kantiano de la razón va en paralelo a la crítica de Hoüel a la geometría de Euclides (Jules Houël, *Essai critique sur les principes fondamentaux de la Géométrie élémentaire*, 1867). No obstante, si Maïmon aún somete las facultades del entendimiento y la imaginación a un nuevo esquema (diferencial) de la razón, Deleuze no permitirá que se hable ni siquiera de esquema de dos facultades, porque considerará que la reformulación de Maimon no es suficiente: “No creemos que esa primera respuesta sea

suficiente, y que las Ideas o las estructuras remitan a una facultad particular. Pues la Idea recorre y concierne a todas las facultades” (DR, p. 292).

Toda esta argumentación en DR, sobre la imposibilidad de un esquema kantiano de las facultades que pueda explicar el funcionamiento del pensamiento y la generación de ideas, lleva a Deleuze a desarrollar (en LDS) la teoría del sentido como paradoja: “justamente se trata de un acuerdo discordante que excluye la forma de identidad, (...). Se trata, por lo tanto, no de un sentido común, sino, por el contrario, de un «para-sentido» (en el sentido en que la paradoja es también lo contrario del buen sentido) (DR, p. 293).

Pero ¿qué tiene de esotérico Maïmon, al margen del cálculo? Según Santaya (*El cálculo Transcendental*, 2017, p. 119) Maïmon estudió de joven la Torah y el Talmud y de mayor la Kabbalah. También formó parte del movimiento de la Ilustración judía denominada “Haskalah”, a cuyos miembros se los conocía como “maskilim” (entre los que se encontraba también, Moisés Mendelssohn). Precisamente Kant se refiere a Maïmon como miembro de los Haskalah. Pero otras fuentes judías se refieren a Maïmon como el judío que probó a internarse en el Jasidismo primero, pero que finalmente optó por su movimiento contrario: la Haskalah.¹⁹⁴ Los maskilim se conocen, en el contexto judío, como los “iniciados”, pues son los judíos cabalistas. De ahí el trasfondo esotérico de Maïmon, no solo para el cálculo metafísico sino para la propia visión teológica. No obstante, debemos reseñar que si los de la Haskalah eran los ilustrados racionalistas, los jasidistas fueron los iluminados místicos. Por último señalar, que hay un hilo de continuidad no explícito entre Maïmon, Lévinas y W. Benjamin¹⁹⁵. Además de un profundo conocedor de Kant (el mismo Kant reconoció a Maïmon como su gran intérprete) también fue un especialista en Spinoza, Leibniz, Wolff y Maïmonides, de quien tomó justamente su pseudónimo. Maïmon, trató de conciliar a Kant con Spinoza (según Graham Jones y Beth Lord¹⁹⁶), mientras que para otros intentó combinar Hume con Kant, tarea similar que intentó el mismo Deleuze con su empirismo trascendental. Pero lo interesante es resaltar lo que señala Santaya: “Las diferenciales de Maïmon exceden el significado exclusivamente matemático que su inventor les había dado, aunque están estrechamente vinculadas con su teoría de las “pequeñas percepciones”. (Santaya 2019, p. 122).

Maïmon consideraba que el esquema kantiano dotaba de condición de verdad al conocimiento, en cuanto intervenían los a priori del entendimiento (las categorías). Pero Maïmon recelará de ello y considerará que las categorías y los a priori de espacio-tiempo kantianos estarían condicionadas, a su vez por las condiciones de la percepción diferencial. Es decir, en términos maïmonianos, los juicios de la experiencia en realidad serían juicios de percepción. Y de una percepción diferencial,

no tanto sensible (de extensión) como sí sensorial (de intensidades). Maimon abre la puerta así, a la idea de inconsciente diferencial recogida posteriormente por el mismo Deleuze.

Esta aportación de Maïmon a lo que Deleuze denomina “psicofísica” se enmarcara dentro de la teoría del inconsciente diferencial, donde crea un andamiaje teórico alrededor de la percepción diferencial apoyado por teorías que encontramos bajo la etiqueta del “empirismo diferencial sensible” como la de Fechner (1801-1887). Fechner formulará una teoría pseudocientífica a partir de ecuaciones matemáticas, para expresar este inconsciente diferencial. Pero Deleuze nos da a conocer que también el catalán Ramón Turró (el Leibniz catalán, como lo calificó Deleuze)¹⁹⁷ con su teoría del hambre¹⁹⁸. A esta misma relación, entre el pensamiento de Maïmon y el de Fechner a través de Deleuze, llega Claudio D' Aurizio en su ensayo *El inconsciente diferencial: un concepto firmado por Deleuze*. Sobre la percepción diferencial, Santaya comenta en la lectura de Maïmon que los elementos de la intuición son lo que Maïmon llama diferenciales. Y añade que, para Maïmon hay un doble aspecto estas relaciones diferenciales (dy/dx): “su carácter de cualidades puras, abstraídas de toda cantidad o extensión espaciotemporal, y su carácter genético de los objetos extensos y cualificados”. (Santaya, 2017, p.136). El mismo Santaya se hace eco de una cita del texto original de Maïmon:

Estos diferenciales de objetos son los llamados noumena, pero los objetos mismos que emergen de ellos son los phaenomenon. Con respecto a la intuición = 0, el diferencial de cada objeto tal es $dx = 0$, $dy = 0$, etc., sin embargo sus relaciones no son = 0, sino que pueden ser dadas como determinadas, en las intuiciones que surgen de ellos. (Maïmon. *Versuch über die Transzendentalphilosophie*, 1792, p. 32)¹⁹⁹

Esta cita de Maïmon bien podría ser un fragmento original del mismo Deleuze en *Diferencia y repetición*. Vemos, pues, la influencia que tuvo Maïmon sobre la estructura diferencial de la Idea y sobre el empirismo transcendental de Deleuze. Tanto en Deleuze como en Maïmon, el nómeno vendría expresado como cantidad intensiva, bajo la forma de infinitos elementos del continuum diferencial (dx_1 , dx_2 , $dx_3...$) que darían nacimiento al fenómeno sensible en cuanto fueran expresados y percibidos, bajo la forma del cociente diferencial (dy/dx) que simboliza a su vez el grado de intensidad (variación entre dos puntos de intensidad). A su vez, este esquema sensitivo-perceptivo diferencial de Maïmon, a partir de las cantidades intensivas, es una herencia del pensamiento de Leibniz y ella de otro de los pensadores de la tradición hermética: Van Helmont²⁰⁰

Además, la filosofía deleuziana expuesta en DR de la diferencia frente a la de la identidad parece estar extraída de las ideas de Maïmon cuando éste afirmaba: “La forma de la identidad es entonces la forma de todo pensamiento en general, mientras que la forma de la diferencia es la

forma de todo pensamiento real, y en consecuencia el objeto de una filosofía trascendental. (Abadi, 2016, p. 192) ²⁰¹ En realidad para Maïmon, no existiría distinción kantiana entre noumeno y fenómeno, porque la cosa-en-si y la cosas-para-nosotros no difieren en términos de naturaleza, sino de infinitud. Si pensamos en que los infinitésimos de percepción son los ($dx_1, dx_2, dx_3, \dots$), éstos no son distintos que los ($dy/dx, \dots$) ya que solo son algo distintos en el orden de una traducción desde el continuo infinitesimal hasta los puntos discretos y finitos (obtenidos por derivación). El concepto fundamental en Maïmon es el de grado o nivel de completud del conocimiento (Santaya, 2017, p. 125) ²⁰² Pero Kant a su vez contesta a las críticas de Maïmon en una carta a Herz (quien le remitió la obra de Maïmon):

Ahora bien, el Sr. Maïmon pregunta: ¿cómo me explico la posibilidad de la concordancia de las intuiciones a priori con mis conceptos a priori, si tienen un origen específicamente distinto? Aunque esta armonía está dada como un factum, su legalidad o la necesidad de la concordancia de dos tipos de representación tan heterogéneos no pueden hacerse comprensibles. Y viceversa... Y por último: ¿cómo puedo probar la necesidad de estas funciones del entendimiento cuando su existencia en el entendimiento es, una vez más, meramente un factum, ya que su necesidad debe ciertamente ser presupuesta si hemos de someter las cosas a estas funciones, más allá de cómo se nos aparezcan? ²⁰³

El propio Kant responde que si no hubiera un entendimiento que categorizara las intuiciones, no habría tampoco conciencia. Recogemos a Pachilla (2017) quien defiende en su tesis y en un artículo ²⁰⁴ que Kant también concebía el entendimiento como parte de lo infinito, mediante el uso del concepto de intelecto arquetipo (en la *Crítica de la facultad de juzgar* §§76-78) pero que “es solo a partir del problema de la indeterminación que defenderá, luego de leer el manuscrito de Maïmon, un uso crítico”. Aunque podríamos entender también ese entendimiento infinito, como el *xynon* (lo común en tanto logos), término griego asociado a la *phronesis* o prudencia. Precisamente los cabalistas prudentes así conocidos, fueron los “maskilim” a los que perteneció Maïmon. Pero nos alejaríamos precisamente de la interpretación de Deleuze (en DF) acerca de su intención de acabar con el “sentido común” del esquematismo kantiano.

Maïmon, en su crítica a la crítica kantiana, enuncia los dos siguientes principios fundamentales:

- Pensar es un proceso, en el cual la materia se aproxima a la forma de lo infinito y esto resuelve la antinomia (de Kant).
- El noumeno y el fenómeno son objetivamente una y la misma cosa, que solo se distinguen en relación a nuestra subjetiva finitud limitativa de nuestro conocer.

Fijémonos en que Maïmon está justo en el punto en el que Nicolás de Cusa comenzaba su *Docta ignorantia*, es decir, distinguiendo el círculo como símbolo del conocimiento infinito de Dios y el polígono como símbolo del conocimiento finito del hombre. (Ver epígrafe “Nicolás de Cusa, Deleuze y la exhaución hacia Dios”). La *docta ignorantia* de Nicolás de Cusa se trasladará a Maïmon bajo el término “in-completitud”. No nos sorprende que Maïmon, en el preciso momento de explicar qué es la “in-completud”, apele al ejemplo de la comparación por el método de exhaución, entre el círculo y el polígono.²⁰⁵

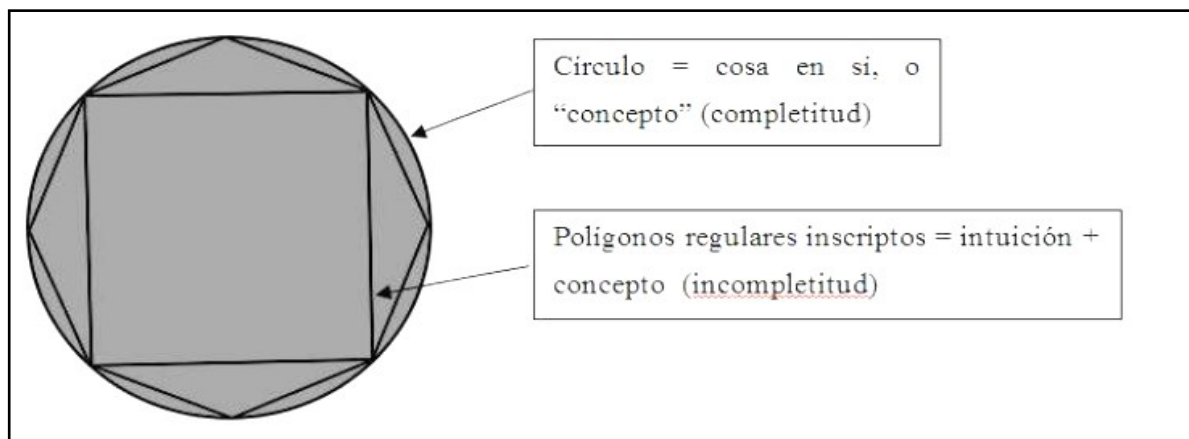


Ilustración 34. Exhaución e Incompletitud en la filosofía de Maïmon. Fuente: Santaya (2017)

Es curioso que Maïmon usara la argumentación de Nicolás de Cusa para realizar su crítica a la crítica kantiana, más aún si tenemos en cuenta la influencia y el efecto que causó el método de exhaución tanto en Leibniz como en el propio Cusano y, posteriormente sobre la filosofía de la diferencia de Deleuze, quien pretendió también realizar la crítica de la crítica kantiana (ver capítulo 5). Y es que la doctrina de la mathesis differentialis subyace a la filosofía de Maïmon como explica Santaya: “se trata de las ideas del entendimiento, también llamadas diferenciales, tomadas del método leibniziano para el cálculo infinitesimal. Estos diferenciales se asocian a las reglas del entendimiento para la generación de los objetos de la intuición. Carentes por sí mismos de manifestación en la intuición, la determinan, sin embargo, a partir de sus relaciones”. (Santaya, 2017, p.137).

Imaginemos en términos de cálculo infinitesimal leibniziano, que para Maïmon el Dios omnisapiente fuera como la mente capaz de derivar completamente la totalidad de curvas monádicas del cosmos y al mismo tiempo, extraer o dibujar todas las funciones curvas mediante las integrales correspondientes. De este modo, Dios tendría en su mente todo el plano del universo. Pero la mente de los hombres tan solo sería capaz de llevar a cabo operaciones diferenciales, por intervalos limitados de continuidad, sobre una única y propia curva monádica.

8.4 b) Wronski (1776-1853).

Si Maïmon escogió la ilustración del movimiento judío y cabalístico (Haskalah), Wronski elegirá la del iluminismo personal. Es en 1803 cuando cree tener un *exaiphnés* o estado repentino de iluminación. Su epifanía consiste en haber descubierto el principio o ley universal del cálculo infinitesimal. Su Mathesis universalis se funda sobre el principio de continuidad. El infinito, como continuum, será el concepto de esa epifanía. Wronski, ¿es esotérico? Tan solo aportar que entre los libros más famosos del esoterismo se encuentra el titulado *Ciencia de los números* del Dr. Gerardo Encausse donde es citado Wronski numerosas veces: “Podemos acercarnos al primer cuadro, el esquema siguiente tomado de Wronski: que hay que comparar con los diez Tipos de Sephirot de la Cábala”.²⁰⁶ Y en otro fragmento también se cita: “Todavía les aconsejamos, si la Química y la Física no les parecen bastante positivas, de leer las obras matemáticas de Wronski (3) sobre las cuales el Instituto hizo un informe muy favorable, una obra cuyos principios son totalmente sacados de la Ciencia antigua o La ciencia Oculta.”²⁰⁷ Finalmente se confirma que: “algunos dueños de la Ciencia Oculta: el profundo místico de Eckahartausen, Wronski, este sabio prodigioso que fue el dueño de Eliphas Levi”²⁰⁸

Sabemos que Deleuze en DR cita diez veces a Wronski, pero además aparece una nota a pie de página con la referencia al libro titulado *La obra filosófica de Hoéne Wronski* (1937) dándonos a entender que Deleuze leyó la obra filosófica de éste. En la siguiente nota, Deleuze comenta que Wronski ya teorizó sobre la Mathesis differentialis y la estructura diferencial de la idea presente en DF, “las diferenciales (de Wronski) no corresponden ciertamente a ninguna cantidad generada, sino que son una regla incondicionada para la génesis del conocimiento de la cantidad, y para la generación de las discontinuidades que constituyen su materia o para la construcción de series” (DR, p. 267).

Otro elemento a tener en cuenta es la referencia constante que hace Warrain (1867-1941) a Wronski. Entre las obras de Warrain destacan las de naturaleza esotérica: *La Teodicea de la Cabalá* (1931), *La obra psicobiofísica de Charles Henri* (París, 1932) y *La obra filosófica de Hoéne Wronski* (1937). Warrain²⁰⁹ además dedicó a Wronski una conferencia de 1937 en La Sorbona, en honor a Wronski por su tricentenario (“La Ley de la creación después de Wronski”). Allí expresaba que: “El genio de Wronski supo sin embargo establecer una huella en su admirable Ley de la Creación, un pentáculo ontológico estrechamente relacionado con el árbol de las Sephirot de la Cábala, con el Yang ~ Yin, con el sello de Salomón, con el signo de la Cruz y la Esvástica, en fin como las arenas profundas dignas de nuestras meditaciones”. (*Revista Hermes*, Nº III, 1937). Para Warrain (en *Síntesis concreta*, 1906) Wronski con su teoría de la Ley de la creación, hace un estudio metafísico de la vida. Donde al igual que Bergson, Wronski considera la vida no solo orgánica sino inorgánica, siendo ésta producto más de ritmos y frecuencias de

vibración, que de un plan de organización de estructuras orgánicas. Todo ello resuena a la idea presente en el CsO de Deleuze. Y como explica Kerslake en su artículo sobre Wronski y Warrain: “El movimiento es la expresión matemática de la Vida, es la síntesis de algoritmo y geometría. La vibración es la expresión física de la Vida”.²¹⁰ Lo más sorprendente para nuestra tesis, es que el mismo Warrain sigue desarrollando el proyecto inicial de Wronski, pero añadiendo el elemento de la geometría no-euclídea. Kerslake explica este planteamiento así:

Cuenta Warrain en *Síntesis concreta* que la naturaleza del algoritmo central de Wronski es especialmente intrigante para nuestros propósitos, debido al papel clave que otorga a los conceptos de 'diferencia' y 'repetición'. Argumenta que es “la combinación de repetición y diferenciación” que conduce a la organización, que es el medio por el cual el ser obtiene el poder de persistir y progresar a través del Tiempo y el Espacio”.²¹¹

Kerslake continúa describiendo esta teoría de Warrain-Wronski, en la que la suprema Ley de la Creación proporciona el esquema básico, para este proceso combinatorio de repetición y diferenciación: “Toda Repetición se presenta originariamente bajo la forma del algoritmo mixto de reproducción”, afirma Warrain²¹². Vemos claramente como la filosofía de Warrain-Wronski introduce los dos principios fundamentales en la filosofía de Deleuze: la diferencia y la repetición. Además, como veremos, Kerslake explica que tal teoría introduce tres algoritmos fundamentales (la “trinomie génétique”) que produce diferencias por gradaciones de cantidades intensivas y que se despliega en una pluralidad elemental de partes extensas. Este proceso algorítmico es casi idéntico al funcionamiento de la estructura de la idea diferencial expresada como *Complicatio*, en *Diferencia y repetición* de Deleuze, pero que anteriormente fue enunciado por Warrain:

Toda repetición se presenta originariamente bajo la forma de este algoritmo mixto de reproducción. (...) La repetición expresa, pues, la transposición de la energía continua, que caracteriza a la fuerza inmaterial en la discontinuidad de las resistencias que definen la materia. Y el exponente o logaritmo marca el grado de continuidad, la medida en que la materia se ha envuelto, el grado de penetración de la vida en la materia, su nivel jerárquico (...). Y cuanto más complejo se vuelve el organismo, más la repetición es reemplazada por la diferenciación, la proliferación por la estructura, la asimilación por las funciones de relación.²¹³

Esta cita recogida por Kerslake, del texto original de Warrain, muestra como el sistema genético de iteración de Warrain según la ley de la creación, está compuesto de los dos principios deleuzianos: diferenciación y repetición. Pero, además, vemos otro aspecto más sorprendente si

cabe: es el fenómeno de lo fractal como génesis de la vida, por medio de una operativa casi idéntica a la que elabora Mandelbrot para explicar su sistema de generación de objetos fractales (por algoritmos iterativos de recursividad).

Pero ¿qué aporta Wronski al cálculo infinitesimal? Los estudios de Wronski sobre el cálculo de lo infinito le llevan a escribir libros como: *Filosofía del infinito* (1814) y *Filosofía de la técnica algorítmica* (1815). Wronski se enfrentó a otros matemáticos como Lagrange y su teoría de las funciones analíticas, y a Carnot por su teoría de la compensación de errores. Aunque saliera malparado de ambos enfrentamientos y luego ignorado por el mundo academicista, se dedicó después a indagar en una filosofía calificada de mesianismo. Este mesianismo se fundaba en una filosofía de lo infinito, capaz de desentrañar los misterios de la existencia. Su principal preocupación se centró en el análisis del infinito, como condición de la génesis de las cantidades (extensas). Y es este núcleo problemático de Wronski, el eco que resuena en la teoría de las cantidades intensivas de Deleuze, como cantidades genéticas de las cantidades extensas. Por otro lado, Wronski se enfrenta a Carnot (*Premier Mémoire: Contre-réflexions des Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal*) y plantea la duda de si realmente (como teoriza Carnot) los elementos infinitesimales pueden despreciarse, ya que por regresión infinitesimal acaban en cantidades tan pequeñas que permiten ser eliminadas pues darán lugar a errores despreciables, formulando a partir de aquí su propia teoría, y según la cual esos elementos no pueden eliminados como si de un salto se tratara, ya que entonces estaríamos pasando de un universo infinitesimalmente continuo a otro de elementos discretos en un universo discontinuo:

Wronski rechaza este procedimiento, pues según él supone cantidades que no son explicitadas. Las ecuaciones intermedias (aquellas en las que se opera a la vez con x , y , dx y dy , donde estas últimas son cantidades fluyentes en variación continua tendiendo a 0) deben contener otras cantidades complementarias (que Wronski designa ζ y ξ), las cuales varían proporcionalmente a dx y dy , tanto $F(x, y)$ como $F(x', y')$ sean $\neq 0$. (Santaya, 2014, p.141).

Wronski entonces, se centra en el teorema de Taylor (1712), pues éste permite aproximar una función derivable en el entorno reducido en torno a un punto “a”, mediante un polinomio cuyos coeficientes dependen de las derivadas de la función en este punto. Los polinomios son ecuaciones compuestas en este caso, no por variables sino por derivadas de la función primitiva de distintos órdenes: f^1 (derivada primera) f^2 (derivada segunda) $f^3 \dots f^K$ (derivada última). La función primitiva se expresa (por igualdad) como una suma de funciones meta-derivadas: derivada de (la función primitiva), (derivada de la (derivada de la función primitiva)) y (derivada de la (derivada de (la derivada de la función primitiva))).

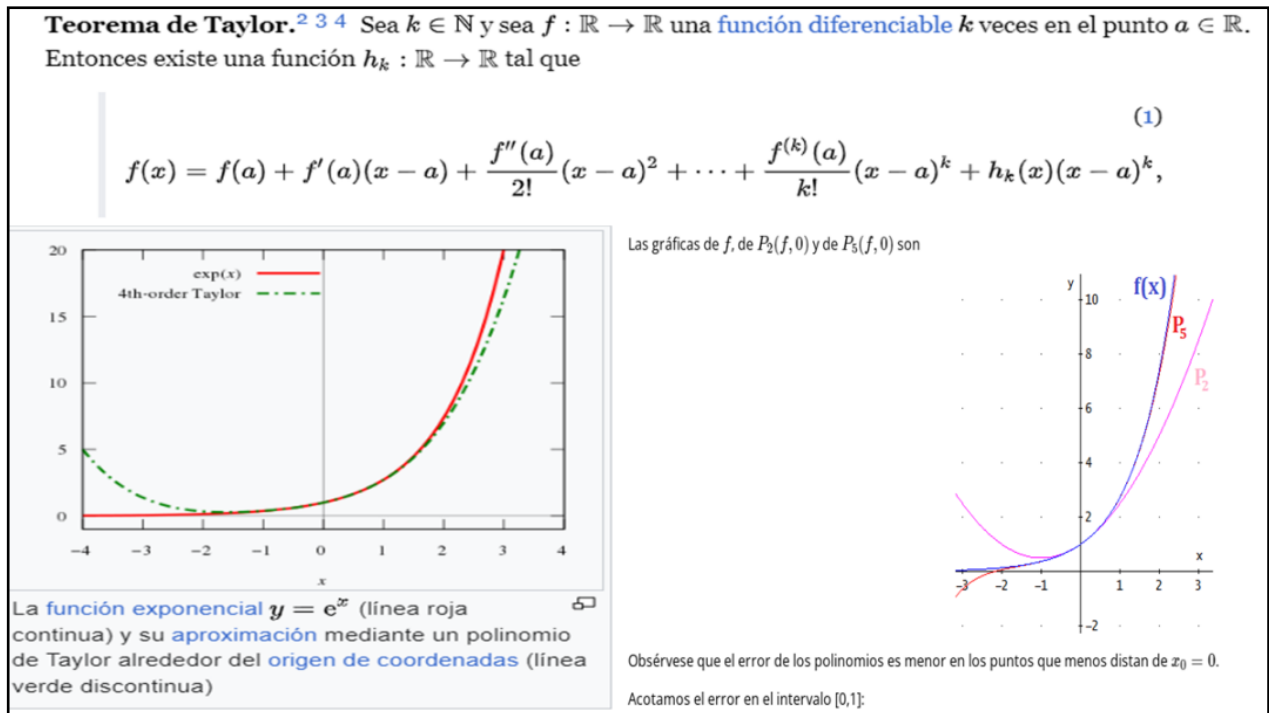


Ilustración 35. Teorema de Taylor (1712). Fuente: Wikipedia

Esta idea del teorema de Taylor está emparentada directamente con la noción que Deleuze define en *Diferencia y repetición* como cantidad de potencia. Es decir la cantidad de potencia, se presenta como una operación sucesiva de de-potenciación, según Deleuze (ver epígrafe 4.2). En el proceso sucesivo de derivada de derivada de derivada, el número de operaciones dependerá del exponente, al que están elevadas las variables de la ecuación primitiva. Precisamente lo que señalábamos en el gráfico ilustrativo de este proceso de cantidades de potencia (ver epígrafe 4.1), donde fue interpretado como el proceso de determinación completa, desde la virtualidad a su actualización.

La idea del teorema de Taylor es describir la función primitiva en función de la suma de derivadas de órdenes sucesivos. Pero para Wronski, como explica Santaya, de lo que se trata es de invertir el razonamiento, tanto de la teoría de Lagrange como del teorema de Taylor. (Santaya, 2014, p. 117). El propio Wronski, en un texto titulado “Sobre la Serie de Taylor”, recoge lo siguiente: “El teorema de Taylor, presenta evidentemente la reducción de la transición indefinida, o de la continuidad en la generación de las cantidades, a la sumatoria discontinua.” (Santaya, 2014, p. 117). Wronski después de su estudio sobre el problema del teorema de Taylor y el continuo infinitesimal, dio nombre a un determinante: el “determinante wronskiano”. La marginalidad de sus teorías en el mundo de la ciencia, terminó cuando años más tarde otro matemático, Thomas Muir “*A treatise on the theory of determinants*” (1882) se basó en su procedimiento para construir matrices en el estudio de ecuaciones diferenciales. La matriz de Wronski está compuesta de

vectores que pertenecen a los términos de la ecuación de Taylor (la primitiva como primera columna, y las derivadas de órdenes sucesivos para las siguientes columnas de la matriz). Este “determinante wronskiano” representa áreas (si se trata de dos dimensiones) o volúmenes (si se trata de tres dimensiones) resultantes de la familia de derivadas aplicadas sobre la función primitiva.

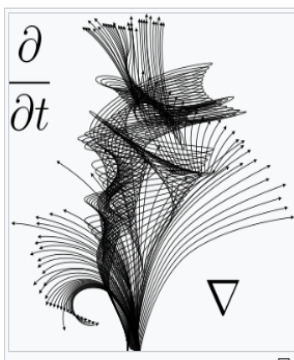
Wronskiano

Artículo [Discusión](#)

Leer [Editar](#) [Ver historial](#) [Herramientas](#)

En **matemática**, el **wronskiano** es un **determinante** introducido en 1812¹ por el **polaco** **Wroński** (1776-1853) y nombrado en 1882² por el matemático escocés **Thomas Muir** (1844 – 1934). Se utiliza en el estudio de las **ecuaciones diferenciales ordinarias**, donde a veces puede ser utilizado para mostrar que un conjunto de soluciones es linealmente independiente.

Dado un conjunto de n funciones que son $(n - 1)$ -veces derivables, $f_1, f_2, \dots, f_n$, el wronskiano $W(f_1, f_2, \dots, f_n)$ está dado por:

$$W(f_1, \dots, f_n)(x) = \begin{vmatrix} f_1(x) & f_2(x) & \cdots & f_n(x) \\ f_1'(x) & f_2'(x) & \cdots & f_n'(x) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ f_1^{(n-1)}(x) & f_2^{(n-1)}(x) & \cdots & f_n^{(n-1)}(x) \end{vmatrix}, \quad x \in I.$$


Representación geométrica del Wronskiano

Ilustración 36. Determinante wronskiano de una matriz y su representación gráfica. Fuente: Wikipedia

Para finalizar el análisis del cálculo esotérico wronskiano y de las implicaciones que sus matemáticas tienen en la relectura que hizo de la filosofía kantiana, mostramos la siguiente cita del propio Wronski, extraída de su obra *Philosophie de l'infini* (1814):

(Las leyes de generación de cantidades) son diferentes funciones intelectuales dependientes del concurso y la reunión de facultades heterogéneas del saber, principalmente el Entendimiento y la Razón. En efecto (...), la facultad del Entendimiento produce la cantidad real o finita, que es de algún modo la materia de la Algoritmia, y la facultad de la Razón establece, por medio de cantidades indefinidas, una ligazón ideal en la cantidad real o finita, formando, por así decir, la forma de la Algoritmia: el Entendimiento provee una suma discontinua para la generación de las cantidades, y la Razón introduce una transición indefinida o una continuidad en esta generación.²¹⁴

Wronski hace aparecer la idea del esquematismo kantiano, para criticarlo. Él plantea que por un lado, la facultad del entendimiento produce cantidades reales o finitas (la materia de lo algorítmico) y por el otro lado, la facultad de la razón establece las cantidades indefinidas (la forma

de la algoritmia). Según estos dos ejes de cantidades finitas y cantidades indefinidas, el entendimiento nos ofrece la posibilidad del análisis de los elementos discretos dentro del continuo infinitesimal, pero es la razón la que nos da la capacidad de pensar en términos de continuidad. Wronski con este planteamiento cree haber solucionado la antinomia kantiana que establece entre el análisis (o series regresivas) y la síntesis del infinito (en sus series progresivas hacia un límite) según él mismo confiesa en su obra *Philosophie de l'infini* (1814): “[de este modo] se cree descubrir en los procedimientos del cálculo infinitesimal, una especie de contradicción lógica o de absurdo, proveniente, como hemos visto, de la antinomia trascendental entre los productos de la Razón y los del Entendimiento”. Este argumento trascendental de Wronski sirve también para dar solución a la paradoja de Zenón que se establece entre cantidades continuas y cantidades discretas. En realidad, estamos ante el problema, una vez más, de religar un infinito actual y un infinito potencial, ya planteado por Aristóteles.

Si volvemos al origen de este apartado dedicado a Wronski concluimos que el principio de continuidad infinitesimal es la condición necesaria de todo cálculo matemático. Pues gracias a este principio pueden generarse las cantidades discretas (extensas) extraídas de las cantidades de intensidad (infinito potencial) a través del uso de dos facultades: el entendimiento para la cantidad discreta y la razón para la cantidad continua. Wronski concluye (en *Philosophie de l'infini*) afirmando que lo subjetivo es a las cantidades infinitesimales del continuo, lo mismo que lo objetivo a la conciencia de las cantidades discretas, pues la conciencia del límite establece cuando la diferencia infinitésima puede considerarse como un error despreciable.

Para finalizar, recordamos las palabras de Deleuze sobre Wronski, cuando definía el núcleo de esta teoría: “las diferenciales (de Wronski) no corresponden ciertamente a ninguna cantidad generada, sino que son una regla incondicionada para la génesis del conocimiento de la cantidad, y para la generación de las continuidades que constituyen su materia o para la construcción de series” (DR, p. 267). Esto último nos parece relevante porque Deleuze, al pensar lo infinito, también parte del principio de continuidad, cuando afirma que el análisis de lo infinito es un análisis del continuo que opera por diferencias evanescentes.²¹⁵

8.4 c) Bordas-Desmoulin (1798-1859)

Terminaremos esta tríada esotérica del cálculo diferencial con el último pensador: Bordas-Desmoulin. Éste tiene como textos principales los que se refieren al cartesianismo: *El cartesianismo la verdadera renovación de las Ciencias* (1843) donde se incluyen dos capítulos fundamentales: *Teoría sobre la substancia* y *Teoría del infinito*. Aunque no debemos olvidar sus obras sobre religión: *Les pouvoirs constitutifs de l'Eglise* (1852), *Reforme Catholique* (1856) o

Mélanges philosophiques et religieux (1856), pues Bordas-Demoulin es un autor católico calificado como espiritualista. Según esta doctrina, el espíritu humano está conectado con el espíritu divino a través de las ideas. Es Ortega y Gasset quien afirma de él, que “era más cartesiano que nunca, cuando advierte que la libertad divina, al crear las verdades y colocarlas en nuestro espíritu, parece da nuestro conocimiento un carácter de revelación”²¹⁶.

Bordas junto a Huet (con quien escribe alguno de sus libros) luchó, desde su espiritualismo, contra el ultramontanismo (un movimiento católico que quería un reforzamiento de la autoridad y jerarquía de la Iglesia a partir de su vértice, el Papa). Bordas deseaba que la Iglesia católica aplicase los principios de gobierno que rigen los estados democráticos. Quería que la institución de la Iglesia se modernizara, tal como lo hizo el Estado moderno, haciendo responsable de su inmovilidad al clero. Desde otra perspectiva, Bordas ha sido calificado como un miembro de un cristianismo social, que intenta conciliar los ideales de la revolución francesa con los de la Iglesia.

La idea más interesante en la filosofía de Bordas es que éste trata de articular el platonismo con el cálculo diferencial. Partiendo de la pregunta acerca de la naturaleza del infinito, Bordas responde si el infinito es algo pensado desde lo teológico como simple perfección, o bien desde lo científico como cantidad y número. Bordas concluye que el infinito es a la vez cantidad numérica (multiplicidad) y unidad. Para ello toma como símbolo la serie matemática, cuyos términos son infinitos pero a la vez constituyen una unidad, porque son elementos que se generan por una misma regla operativa o ley. Para Bordas el primer término de la serie lo análogo a la sustancia, mientras que la sucesión de elementos que le siguen serían los accidentes de esa sustancia. Según analiza Santaya, Bordas-Demoulin negará la existencia de un infinito actual poniendo en cuestión precisamente el principio que guiaba la filosofía de Wronski:

(Bordas) niega la realidad de las magnitudes infinitamente pequeñas. Según él, los partidarios de los infinitesimales concluyen su existencia a partir de la ley de continuidad, entendida desde la intuición geométrica de la densidad de la línea, como la existencia de infinitos puntos entre dos puntos cualesquiera de la misma (...) (Santaya, 2014, p. 292)

Frente al planteamiento wronskiano y deleuziano, donde el principio de continuidad se instaura como razón necesaria de la existencia de un infinitésimo actual (aunque es evanescente), Bordas sin embargo afirma que aunque el continuo está hecho de diferencias infinitesimales (del tipo dy/dx) éstas no dan lugar a la existencia real de puntos considerados como un infinito actual. Habría, en términos aristotélicos, un principio de continuidad pero no de contigüidad (ver epígrafe sobre Aristóteles). Con lo que el infinito actual es una ilusión de la razón. Bordas concluye que: “Los partidarios de los infinitamente pequeños tienen razón al sostener que las diferenciales no

son ceros, pero se equivocan al suponer que su realidad está en lo individual, con el cual confunden lo universal”.²¹⁷ (Bordas-Demoulin, *El cartesianismo. Teoría del infinito*). Con este planteamiento aparece el trasfondo platónico de la dialéctica entre lo universal y lo particular, lo uno y lo múltiple. Lo particular, individual, que se asocia al mundo de la discontinuidad, mientras que lo universal es lo uno del mundo de lo universal. Si en Wronsky el problema se trataba del paso de lo continuo a lo discreto, en Bordas se plantea el mismo problema bajo la transición de lo particular a lo universal. Asimilándose al problema del continuum infinitesimal, un trasfondo específico de la dialéctica platónica.

El segundo momento en la argumentación de Bordas consiste en asociar la universalidad del concepto a la expresión matemática de la función, que representa gráficamente una curva. El dominio de esa función expresa los valores en los que es representable dicha función, que son para Bordas los particulares dentro del universal. Pero el cambio de la geometría cartesiana a una geometría leibnizana es trascendental, puesto que la variación de los particulares en tanto valores discretos, que son incorporados a la función primitiva, aporta un resultado de incrementos entre cantidades discretas (Δx), mientras que con Leibniz, el dominio de la función adquiere un carácter de continuidad con los diferenciales (dx). Entonces, la transición de la continuidad diferencial a la discontinuidad discreta, se expresa a través del concepto de límite, que simboliza una operación de corte en el continuo. Pero se produce un tercer momento, entre lo continuo universal y lo discreto de la discontinuidad, que se simboliza por la relación diferencial (dy/dx). Comprobamos cómo del razonamiento de Bordas-Demoulin se pueden extraer los tres momentos del cálculo diferencial, que se asemejan mucho a los tres principios que Deleuze en DR denomina bajo la tríada de razones: principio de determinabilidad, principio de determinación recíproca y de determinación completa. La idea de Bordas-Demoulin se va aproximando a Deleuze cuando éste afirma que: “si la relación no tiene determinaciones numéricas, no por ello deja de tener grados de variación correspondientes a formas y ecuaciones diversas. Estos grados son como las relaciones de lo universal” (DR, p. 87). Deleuze, en esta misma obra, señala la importancia de Bordas-Demoulin para su filosofía diferencial, ya que este autor muestra como:

Los ceros de dx y de dy expresan la aniquilación del quantum y de la quantitas, de lo general como de lo particular en provecho de lo universal y de su aparición. Esa es la fuerza de la interpretación de Bordas-Demoulin: lo que se anula en dy/dx o en $(0/0)$ no son las cantidades diferenciales, sino sólo lo individual y las relaciones de lo individual en la función (por «individual», Bordas entiende lo particular y lo general a la vez). Se ha pasado de un género a otro como si se pasara al otro lado del espejo (DR, p. 262).

Después de haber analizado las tres visiones de Maïmon, Wronski y Bourdas -Demoulin, como pensadores del cálculo esotérico que influyeron en la filosofía de la diferencia de Deleuze, podemos ahora hacerles corresponder los tres conceptos de esta Mathesis differentialis esotérica, que acompañarán a Deleuze:

- La “cantidad de intensidad” (con Maïmon y la percepción diferencial).
- La “cantidad de potencia” (con Wronsky y el teorema de Taylor).
- El “principio del continuum” (con Bourdas-Demoulin y el principio de un continuum o fondo indiferenciado).

CONCLUSIONES

Esta tesis es el fruto de una inquietud que comenzó a gestarse hace más de treinta años, cuando un profesor de esta universidad (el Dr. Santiago López Petit) me mostró la filosofía de Deleuze. Pero realmente, el impacto se produjo cuando, después de haber leído *Lógica del sentido*, me adentré en *Mil mesetas* y cuando ya finalizaba su lectura, me encontré de pronto con el capítulo sobre lo liso y lo estriado y la alusión, acompañada de unos dibujos, a la geometría fractal de Mandelbrot.

El espacio liso de las multiplicidades de intensidad era, en realidad, el espacio de la geometría no euclídea de Riemann y, posteriormente el espacio fractal de las dimensiones fraccionarias de Mandelbrot. ¿Por qué razón Deleuze, sin embargo, aún no había sido analizado desde el análisis del cálculo infinitesimal de Leibniz, como proyecto de una mathesis differentialis, o bajo la geometría diferencial de Riemann y menos aún, desde la física y geometría fractal de Mandelbrot definible en una mathesis fractalis?

¿Por qué su teoría social del inconsciente había anulado cualquier perspectiva de lectura, que lo acercara a las teorías científico-matemáticas más actuales? No solo eso, ¿era un impostor intelectual, como Sokal y Bricmont (1999), pretendieron mostrarlo? ¿Eran delirios del pensamiento rizomático, tal como denunciaba Reynoso (2013)? O ¿fue, Deleuze, un sabio que leía la ciencia y la matemática como un saber que traspasa no solo disciplinas, sino a la propia dicotomía entre ciencia y filosofía? ¿Había una base seria de conocimientos matemáticos, antiguos y modernos, que diera consistencia a su filosofía? Pese a que todo indica que la opinión generalizada de la filosofía universitaria le sigue dando la razón a críticos de Deleuze como Sokal y Bricmont, los objetivos concretos marcados de inicio en esta tesis, surgieron de estas preguntas más generales con el fin también, de defender a Deleuze de críticas como las mencionadas.

A partir de estas preguntas, se trató de mostrar cómo Deleuze se inicia en un pensamiento que gira alrededor de la mathesis differentialis (inspirado por el cálculo leibnizano) y finaliza con una filosofía cuya base matemática sería la teoría fractal de Mandelbrot (mathesis fractalis). El planteamiento estructural de la tesis quiso mostrar la base científica de esta mathesis differentialis que progresivamente irá transformándose en la mathesis fractalis. Esta perspectiva ya es bastante original, al tiempo que arriesgada, pues los estudios sobre Deleuze no suelen ser abordados desde una perspectiva científica, matemática o física, como tampoco han tomado

interés en analizar en profundidad la importancia de la teoría spinoziana de la “complicatio” y la expresión en el pensamiento deleuziano. Tampoco hay estudios que relacionen el movimiento browniano y el paseo aleatorio con el núcleo de la filosofía de Deleuze. Por otro lado, tampoco se ha indagado nunca la relación entre el joven Deleuze y el joven Mandelbrot en su contacto con el grupo de matemáticos Bourbaki durante los años cincuenta. Ni en el episodio del Congreso de Rouyumont, dirigido por los profesores de Deleuze, donde presentó su conferencia un desconocido científico llamado Mandelbrot.

Entre los objetivos generales, propuestos inicialmente y cumplidos en esta tesis, se pueden destacar los siguientes:

- a) La teoría filosófica deleuziana se apoya en una tradición de la mathesis como saber universal de la vida, fundada a partir del cálculo diferencial de Leibniz.
- b) La filosofía de Deleuze trata de responder fundamentalmente a la pregunta por el infinito, y ello se responde en dos direcciones complementarias, que nacen con los dos laberintos a los que Leibniz denominó: laberinto del continuo y laberinto de la libertad (del azar).
- c) Deleuze construye su sistema filosófico-ontológico, a través de la herencia recibida de Spinoza sobre la teoría de la complicatio y la expresión.
- d) Kant es uno de los principales referentes pues le sirve para reconstruir unas nuevas condiciones de la experiencia, a partir de las nuevas concepciones del espacio (no euclídeo) y del tiempo (no cronológico).
- e) Bergson es el pensador en el que se apoya Deleuze para desarrollar su filosofía de la multiplicidad de naturaleza intensiva y del tiempo como aión de la duración.

Entre las hipótesis concretas alcanzadas al final del proyecto, podemos destacar las siguientes:

- 1. Deleuze pretende pensar lo infinito desde un lugar que no sea la filosofía de la representación (capítulo 1).
- 2. Deleuze se enfrenta ante las principales crisis del pensamiento metafísico: la de la fenomenología, la del estructuralismo, la de la dialéctica y la de las facultades (imaginación intuición de espacio-tiempo) (capítulos 2, 3, 4, 5 y 6).
- 3. Deleuze se enfrenta además, a la crisis del pensamiento matemático y la lógica de los problemas (capítulo 6).
- 4. Deleuze bebe de fuentes no ortodoxas de científicos y matemáticos del cálculo esotérico, para incluirlos en su proyecto de Mathesis differentialis (capítulo 7)
- 5. Con la mathesis differentialis, Deleuze quiere superar (y coronar) por medio de la idea de “cantidad intensiva” la lucha (anárquica) entre la ciencia de las cantidades extensivas y la metafísica de las cualidades de esencia.

Las nuevas vías de investigación que un futuro se podrían desarrollar son:

- I. Exponer la relación directa entre las cantidades intensivas de los espacios lisos deleuzianos y las dimensiones fraccionarias de la geometría fractal.
- II. Mostrar el vínculo entre Leibniz, Deleuze y Mandelbrot, a través de la noción de pliegue.
- III. Mostrar la relación directa entre la filosofía de la repetición y las cantidades de potencia en el cálculo diferencial fraccionario, de una parte, con los procesos iterativos fractales de autosemejanza, de otra.
- IV. Relacionar la filosofía de la duración (bergsoniana) y el aión deleuziano por medio del movimiento browniano, de una parte, con la teoría fractal del tiempo simbolizada por el exponente de Hurst en el método del rango re-escalado de Mandelbrot, de otra.
- V. Mostrar el nexo entre la filosofía de las distribuciones nómadas, la estadística de los modelos no-gaussianos y el vuelo de Levy en la teoría fractal.
- VI. Vincular la filosofía de la caosmosis con la teoría de los cisnes negros de Nicholas Taleb, la caología de Mandelbrot con las leyes de potencia y la teoría de las colas pesadas de distribución probabilística.

Finalmente, como reflexión personal considero que se han cumplido las expectativas que me propuse al inicio del proyecto, tanto desde un criterio filosófico-ontológico como científico-técnico e incluso histórico. Espero que pueda ser de interés para otros estudiantes y que de su curiosidad surjan nuevos estudios que profundicen en esta relación íntima de la ontología de Deleuze, no solo con el cálculo infinitesimal leibniziano, sino también con la ciencia fractal de Mandelbrot.

CITAS Y NOTAS

¹ Tema que desarrollaré, bajo otra perspectiva, en el epígrafe 6.4. sobre el expresionismo fractal en relación con el tema de los pliegues suaves o rectificables (Leibniz), frente a los pliegues arrugados de las curvas fractales (en Mandelbrot).

² Idea extraída de una clase del *Curso de Deleuze* el 30/11/1955, titulado “Hypokhâgne” o “¿Qué es fundar?” notas manuscritas tomadas por Pierre Lefebvre.

³ La idea de exhaución fue desarrollada en profundidad en el trabajo previo a esta tesis, sobre la filosofía de Leibniz. Ha sido una pena no poder incluirla en la tesis, tal como sucedió con el estudio profundo que hice del cono de duración en Bergson. Pues considero que la exhaución es una idea clave que aparece a lo largo de Deleuze.

⁴ Ferreira, J. “Hegel y Deleuze: filosofías de naturaleza”. Areté, vol. 9 nº1 Lima 2017.

⁵ Kant. “Crítica de la razón pura”. Antinomia de la razón pura. Sección octava, p.368. Edición Taurus. Traducción de Pedro Rivas.

⁶ Hegel. *La fenomenología del espíritu* (1807). Fondo de Cultura Económica, México, 1966. Traducción de Wenceslao Roces. La Infinitud, p.102: “La infinitud o esta inquietud absoluta dl puro moverse a sí mismo, según lo cual lo determinado, como ser, es más bien lo contrario de esta determinabilidad...”

⁷ Hyppolite, Jean (1946). *Génesis y estructura de la fenomenología del espíritu*. Editores Península, 1951.

⁸ Hyppolite, Jean (1946). *Génesis y estructura de la fenomenología del espíritu*. Editores Península, 1951.

⁹ Hegel (1812-1816). *Wissenschaft der Logik. Das Sein*, págs. 190-235. En *Gesammlte Werke IX*. Hamburg, 1980. En español *Ciencia de la Lógica* (3 volúmenes). Traducción directa del alemán de Augusta y Rodolfo Mondolfo. Sola y Hachette, Buenos aires, 4ª. Ediciones Solar SA, julio 1976.

¹⁰ *Ciencia de la Lógica*. Sobre el “Cuanto” y la “Magnitud” en las Notas 1 y 2 de la *Ciencia de la Lógica. Wissenschaft der Logik. Das Sein* (WL). En *Gesammlte Werke IX. Hamburg, 1980*.

¹¹ G.W.F. Hegel., WL. Das Sein, p. 192. *Gesammlte Werke IX*, 1980.

¹² Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 192. *Gesammlte Werke IX*, 1980.

¹³ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 192. *Gesammlte Werke IX*, 1980.

¹⁴ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 192. *Gesammlte Werke IX*, 1980

¹⁵ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 192. *Gesammlte Werke IX*, 1980

¹⁶ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 193. *Gesammlte Werke IX*, 1980

¹⁷ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 196. *Gesammlte Werke IX*, 1980.

¹⁸ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 196. *Gesammlte Werke IX*, 1980.

¹⁹ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 194. Gesammlte Werke IX, 1980.

²⁰ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 686. Gesammlte Werke XX, 1980.

²¹ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 286. Gesammlte Werke IX, 1980.

²² Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 222. Gesammlte Werke IX, 1980

²³ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 223. Gesammlte Werke IX, 1980

²⁴ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 224. Gesammlte Werke IX, 1980

²⁵ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 224. Gesammlte Werke IX, 1980

²⁶ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 225. Gesammlte Werke IX, 1980

²⁷ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 221. Gesammlte Werke IX, 1980

²⁸ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 222. Gesammlte Werke IX, 1980

²⁹ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 249. Gesammlte Werke IX, 1980

³⁰ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 282. Gesammlte Werke IX, 1980

³¹ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 295. Gesammlte Werke IX, 1980

³² Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 88. Gesammlte Werke IX, 1980

³³ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 106. Gesammlte Werke IX, 1980

³⁴ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 210. Gesammlte Werke IX, 1980

³⁵ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 223. Gesammlte Werke IX, 1980

³⁶ Hegel, G.F., WL. Das Sein, p. 224. Gesammlte Werke IX, 1980

³⁷ Rocco (2020). *Hegel, poeta huyendo de las fugas*.

³⁸ Rocco (2020). *Hegel, poeta huyendo de las fugas*.

³⁹ Destacamos, el libro de Jean Luc Nancy *La remarque especulative*, donde analiza este cálculo diferencial hegeliano en la *Ciencia de la Lógica* donde cita precisamente también a Jean Joseph Goux en la parte nuclear de su libro.

⁴⁰ Nos referimos, al artículo de Deleuze: *Spinoza et la méthode générale de M. Gueroult* (Revue de métaphysique et de morale, vol. LXXIV, n.Q 4, octubre-diciembre, pp. 426-437). Este artículo fue publicado en la recopilación editorial del Simposio de Royaumont de 1962, titulado "Le concept d'information dans la

Science contemporaine”. Hecho muy remarcable, porque esto demuestra el “encuentro de Deleuze con Mandelbrot” (uno de los ponentes del simposio) en 1962.

41 Originalmente el artículo de Deleuze se encuentra en “Revue de métaphysique et de morale”, vol I. XXIV, n- 4, octubre-diciembre 1969. pp. 426. Traducido al español en *La isla desierta y otros textos*, D. Lapoujade y J.Pardo, 2005, p.191.

42 Referencia extraída del artículo de C. Giolito: “Práctica y fundamentación del método en la historia de la filosofía en Martial Gueroult”. Prensa universitaria francesa |Reseña de Metafísica y Moral 2001/2 - Nº 30, pp. 69-95.

43. Filho, R. “Martial Gueroult, crítico de la filosofía hegeliana”. Cuadernos de filosofía alemana nº1, pp.5-41, 1996.

44 Klossowski practica una pathofánica o práctica demoníaca consistente en considerar la posesión del espíritu como un hecho espiritual y no como una enfermedad psicológica. Entrevista: “Las potencia del alma”, por Alain Arnaud, 1982

45. Deleuze alude al nombre de Baphomet, que es el título de una obra de Klossowski, que habla de los templarios y de su historia de persecución por considerarlos bafométicos.

46 ¿Cómo reconocer el Estructuralismo? “de 1972, publicado en *La Isla desierta y otros textos*, pp. 223-249.

47 Para ver un estudio en profundidad sobre el marxismo y en un horizonte más general, del Capitalismo, se puede consultar alguno de mis libros publicados por internet: “Karl Marx. El capitalismo gaseoso”, “Semiótica del Capitalismo” o el tercero de la serie “De la Metalurgia a la Semiurgia”. En ellos se teoriza a partir de “El Capital” de Marx, la interpretación de Deleuze o de Althusser así como apoyándome en los estudios de Jean Baudrillard, sobre las cuatro naturalezas del capitalismo: sólido, líquido, gas y plasma. El mismo tema bajo un planteamiento totalmente distinto, el de la matemática económica y el cálculo fractal, lo completé en el trabajo de final de Máster en Dirección financiera, con el título de “La naturaleza fractal de los mercados financieros”.

48 Hay un tercer significado para el término “simulacro” que Deleuze en LDS asocia desde el campo de la psicología, a los objetos parciales de Melanie Klein. La interpretación que damos es que en este contexto psicológico Deleuze distingue el simulacro del fantasma, como si el fantasma fuera el estado del simulacro una vez se ha elevado a la superficie.

49 La metáfora de la esmeralda que Deleuze llama como el “noúmeno”, remite a la metáfora de unos textos de la tradición hermética denominados “La tabla esmeralda” en los que el primero de sus siete principios dice que “todo es vibración” (o diferencia de intensidad). Por otro lado, el hada de ojos verdes claros, sería lo fenoménico.

50 Recurso obtenido de Youtube de (@yotambienodiolasmates2958)

51 Podemos jugar con el Nombre del hermético *Hermes Mercurius trismegistus*. Si el trismegistus es la tríada de razones suficientes en la síntesis ideal de la diferencia, ahora en la síntesis sensible de la intensidad el simbolismo sería el de Mercurius

52 Puede completarse esta explicación en Wikipedia: “Muerte térmica del universo”.

53 Los cinco solidos geométricos son atribuidos a uno de los personajes de Platón (Teeto) pero también aparecen citados por Platón (ca. 427 a. C. /428 a. C.-347 a. C.), en el diálogo de *Timeo*.

54 Algunas fuentes señalan que Kant es heredero de la obra “Lo sublime” atribuida a Cassius Longinus. Pero no lo vemos así, pues Longinus era seguidor de Platón y no hay nada más anti-platónico que la idea de lo sublime asociado al pathos griego.

55 Es inevitable preguntarse sobre el vínculo que existiera entre los cuatro humores y los cuatro grupos de

las categorías kantianas. Nos atrevemos a proponer una asociación intuitiva como ésta: lo flemático a la cantidad, lo sanguíneo a la cualidad, lo colérico a la relación substancial y lo melancólico a la modalidad de existencia.

56 Citada por abreviación, como KU (Kritik der Urteilkraft)

57 KU, prefacio, pág. 33

58 KU, §I, 39.

59 KU, § VIII. Aquí Kant añade lo siguiente: “cuando se juzgan los objetos solo conforme al Concepto, entonces lo bello desaparece”.

60 IDO (La isla desierta y otros textos). La idea de génesis en la Estética de Kant. Publicado originalmente, en la Revue d'esthétique, vol. XVI, nº 2. abril-junio. Paris, PUF., 1963, pp. 113-136.

61 KU, §XXVII, 88

62 KU, § X, 35. Introducción, IX. Del juicio como vínculo entre las leyes del entendimiento y la razón.

63 KU, § XXIV, 79.

64 KRV. Antinomia de la Razón pura. Observación final sobre la solución de las ideas matemáticas trascendentales y advertencia preliminar sobre la solución de las ideas dinámicas-trascendentales

65 KRV, A 416. Antinomia de la Razón pura. Sección primera. Sistema de las ideas cosmológicas)

66 Nótese que el término “aritmética” proviene de la negación del ritmo o negación de la cualidad en vocabulario kantiano. Pero tanto es así que la “a-rythmos” es el corte del flujo, pues rythmos viene a su vez de la raíz “rheo” (fluir). Es decir, la Aritmética sería la interrupción del continuo fluir (las funciones son fluxiones para Newton y Leibniz, que inventan el Cálculo) o lo que es lo mismo, la Aritmética posibilita el paso al límite en la interrupción de la serie. Según esta idea, la Aritmética es lo contrario del Cálculo dinámico. Esta idea en el contexto deleuziano guarda la misma relación que se encuentra en la diferencia de intensidad y la cantidad extensiva. La una, implica la otra y la otra explica la una. De tal modo que la cantidad intensiva es la génesis de la cualidad extensa pero en su despliegue, esta última anula a la primera.

67 KrV. Antinomia de la Razón pura. Solución de la idea cosmológica de la totalidad de la composición de los fenómenos de un universo, pág. 339.

68 KrV, A 531. Solución de la idea cosmológica de la totalidad.

69 Trascendencia es lo contrario a inmanencia, o contrario al sentido kantiano que se pudiera dar a la trascendentalidad. Por lo tanto aquí entendemos “trascendencia” como contrario a “trascendentalidad”.

70 KrV, A 534. Antinomia de la Razón pura.

71 KU, §XXVII, 88

72 LDS. Duodécima Serie, Sobre la Paradoja, pág. 59. Esta cita de Deleuze muestra perfectamente el propósito y sentido de esta tesis que es la de escarbar en esos cimientos del sentido, que a la vez son dos laberintos (leibnizianos) del pensamiento: el continuo-infinito y el azar. Así se estructura el Capítulo III de

esta tesis. Y si se piensa bien, también son los dos grupos categoriales, sintéticos y antinómicos, del sistema de Kant: lo matemático y lo dinámico.

73 LDS. Quinta Serie, Del Sentido, pág. 28.

74 Los cuatro tipos de conjunción: composición en lo extenso, coalición en lo intenso, coalición física y coalición metafísica. Kant los describe en una nota a pie de página en la segunda edición de la KRV, en su explicación de los cuatro tipos de principios.

75 LDS. Quinta Serie, Del Sentido, pág. 27.

76 Deleuze se refiere a la obra de Frege: Ueber Sinn und Bedeutung, Zeitschrift f. Ph. und Ph. Kr. 1892.

77 LDS. Tercera Serie, De la Proposición, pág. 17.

78 Ibid.

79 LDS. Quinta Serie, Del Sentido, pág. 29.

80 Ibid.

81 Ibid.

82 Ibid.

83 Ibid.

84 LDS. Quinta Serie, Del Sentido, pág. 30.

85 Deleuze se apoya en la obra de P. M. Schuhl, Le Dominateur et les possibles, PUF, 1960.

86 LDS. Quinta Serie, Del Sentido, pág. 30.

87 LDS. Quinta Serie, Del Sentido, pág. 31.

88 DR. Síntesis asimétrica de lo sensible. Pág. 340.

89 Ibid.

90 Desde Platón (en el *Timeo*: el número ocho de las esferas que constituyen su cosmología girando en círculos) hasta Aristóteles (en su tratado *Acerca del Cielo*, como en su *Metafísica*).

91 LKT, Clase I, *Liberación del tiempo*. 14 de marzo de 1978. pág. 7

92 Ibid.

93 LKT, Clase II, *Tres fórmulas de pensar el tiempo en Kant*. 21 de marzo de 1978, pág. 52

94 LKT, Clase II, *Tres fórmulas para pensar el tiempo en Kant*. 21 de marzo de 1978. pág. 24.

95 Ibid.

96 LKT, Clase II, *Tres fórmulas para pensar el tiempo en Kant*. 21 de marzo de 1978. pág. 25-26

97 Más adelante, en el capítulo III de esta tesis, trataremos en profundidad del concepto de Aión.

98 DR. *La Repetición para sí misma. El Yo fisurado, el yo pasivo y la forma de vida del tiempo*. Págs. 145

99 Esta reinterpretación deleuziana, a través de Hölderlin, nos recuerda también la interpretación nietzscheana en clave dionisiaca, de la tragedia en *El Nacimiento de la Tragedia*.

100 DR. *La Repetición para sí misma. El Yo fisurado, el yo pasivo y la forma de vida del tiempo*. Págs. 146

101 DR. *La Repetición para sí misma. El Yo fisurado, el yo pasivo y la forma de vida del tiempo*. Págs. 149

102 Ver también en LDS, el capítulo titulado *Decimoquinta serie de las singularidades: "Condiciones de la verdadera génesis"*, pág. 80. También en *Décimo cuarta serie de la Doble causalidad: "El campo trascendental"*, pág. 75.

103 Hay un estudio previo a esta tesis sobre las filosofías de Bergson, Spinoza, Leibniz y Kant, que ha sido eliminado de la tesis por condicionamientos de extensión. Pero en ellos se profundiza en muchos de los conceptos que religan estos autores con Deleuze. En este caso de Bergson, se hace un estudio profundo del cono de la duración y de la teoría de la memoria.

104 No nos vemos aquí capaces de analizar en profundidad la idea de "eterno retorno" deleuziana desde su lectura de Nietzsche. Además, nos alejaríamos de nuestro objetivo principal de este capítulo, centrado en la Mathesis differentialis.

105 Esto mismo dijo Deleuze, en 1945. Cuando escribió su prólogo a *La Mathèse* (tan importante para esta tesis). Allí, casi 25 años antes de escribir DR, dice que no hay que confundir la idea de "comunidad" donde todo individuo es intercambiable, con la idea de "complicidad" donde cada vida es Una.

106 Del término "phanés" también se desprende el significado de "epifanía". Además nos preguntamos si Platón ¿no conocía el mito del dios Phanes órfico, que era el dios nacido del huevo órfico puesto por el mismo Krhonos, en referencia al término de "ex-ai-phanés" que utiliza en el Parménides?

107 Diario de Mallorca, 09/09/2006, por Matías Vallés).

108 LKT, Clase I. "Liberación del tiempo". 14 de marzo de 1978, pág. 13. Definición de recta, tomada del fundador de la Geometría, Euclides (III ad.C.)en su obra *Los elementos*. De ella surgirá el nombre en la Historia de la Ciencia, de la Geometría euclidiana.

109 Este autor es un punto de referencia en su obra *Diferencia y Repetición*. Para Deleuze, Maimón es una cita obligada a la hora de interpretar el kantismo asociado al leibnizianismo.

110 KrV, "Introducción. V. Todas las ciencias de la razón contienen juicios sintéticos a priori como principios". Pág. 36

111 "En busca de la Intuición" de Elías Chudnoff. (*Intuición*. Oxford Press, 2013). Traducción propia.

112 "En busca de la Intuición", p.2

113 Mandelbrot,(1982). "A crisis of intuition as viewed by Félix Klein and Hans Hahn and its resolution by fractal geometry".

114 Los tres tipos de ruidos o de azar, también son expresados en términos de espectro de frecuencia, del modo $(1/f)^\beta$ como comentábamos en el epígrafe (3.4.2 a El coeficiente de Hurst como exponencial del tiempo), donde mostramos la ecuación que relaciona el exponente del espectro de potencia (β) con el exponente del tiempo (Hurst) tal que: $Hurst = (\beta - 1)/2$. De aquí que podemos describir los tres tipos de ruido según el criterio de Hurst, como tres ruidos según el espectro de potencia:

- Ruido blanco o marrón (browniano-einsteiniano). Por el espectro de potencia se define cuando $\beta = 0$ tal que $f = 1/f^0$ entonces la frecuencia $= 1$ y es constante. Cuando $\beta = 2$ la $f = 1/f^2$ y se vuelve marrón o browniano ordinario.

- Ruido rosa: aleatoriedad mixta entre dócil y salvaje. Desde el criterio de espectro de potencia, cuando $\beta = 1$ entonces $f = 1/f^1$ tal que $f = 1/f$

- Ruido negro: aleatoriedad salvaje. Desde el criterio de espectro de potencia, cuando $\beta=1$ entonces $f \propto 1/f$ tal que $f=0$.

En el caso concreto del primer tipo de ruido (de aleatoriedad), Mandelbrot lo denomina “ruido blanco” pero en realidad es casi indistinguible del “ruido marrón” o “ruido browniano”, es decir del ruido aleatorio generado por un proceso estocástico como el del movimiento browniano de Einstein (la raíz cuadrada del tiempo). Este ruido marrón correspondería entonces, al estado sólido. Según un resumen de la teoría de ruidos y azares en base al método del exponente Hurst (H) del tiempo en las series de datos, podemos denominar a los tres tipos de ruido como sigue:

- Ruido blanco o marrón (de browniano-einsteiniano). Es azar dócil o benigno según la ley de la raíz cuadrada del tiempo. El exponente de Hurst (H) = $\frac{1}{2}$ = 0,50. Podemos hacer una distinción fina entre ruido blanco (cadenas de Markov) y ruido marrón (browniano de Einstein). Mandelbrot afirma: “El punto H = 0,5 corresponde al ruido blanco”. (El problema de la realidad de los ciclos lentos y el síndrome de Joseph”. Conferencia en el Collège de France, 1973).
- Ruido rosa: aleatoriedad mixta entre dócil y salvaje. Se considera que el proceso tiene memoria corta denominada antipersistente porque insiste en retornar a su valor promedio. Pero sin embargo, la amplitud o el rango de valores es muy alto o amplio. El exponente de Hurst toma valores para estas series de memoria corta (H) entre > 0 y $< 0,50$
- Ruido negro: aleatoriedad salvaje. Cuando la serie poseer memoria fractal a largo plazo que muestra cierta tendencia de persistencia (sea creciente o decreciente) pero de repente puede romperse por un evento inesperado. Son los ciclos no-periódicos de naturaleza fractal: los efectos José y Noé. Las series temporales con este ruido poseen valores de Hurst (H) entre $0,50 >$ y $< 1,00$. Mandelbrot nos confirma que: A este comportamiento generalmente se le conoce como el efecto José, en este se refleja la tendencia de tener “siete años” de fortuna seguidos de siete años de hambre.”

Mandelbrot lo explica de este modo: “La ecuación general de Hurst posee una característica de la geometría fractal: su escala está en concordancia con una ley de potencia. ... la función R/S crece como una potencia de H. El valor de H está en el intervalo cerrado $[0,1]$. Ahora bien, si $H=0,5$ el sistema sigue una trayectoria aleatoria, recuperando el escenario original de un movimiento browniano. En caso contrario, las observaciones no son independientes y cada una lleva consigo una “memoria” de eventos que le han precedido.” (Movimientos brownianos fraccionales, ruidos fraccionales y aplicaciones, Mandelbrot & Van Ness, 1968).

115 En el capítulo III, se hablará en profundidad de estas curvas, aludiendo a la frase famosa de Deleuze “lo que puede un Cuerpo” (spinozismo) pero aplicada a: “lo que puede una curva”.

116 C. E. Emmer. “Kant’s Aesthetics and Fractal Art,” Eastern Division American Philosophical Association conference, Atlanta, Georgia 28 December 2001.

117 HAHN, H. 1956. The crisis in intuition, Translation in The world of mathematics, Ed. J. R. Newman. New York: Simón & Schuster, Vol. III, 1956-1976.

118 En LDS, que en el “campo trascendental aparecen singularidades de naturaleza nómada”. Lo cual nos convoca a la idea de distribución nómada (que desarrollaré en el capítulo II) y su vínculo directo tanto con el movimiento browniano fractal, como con una estadística no-normal (no-gaussiana) de los eventos excepcionales o cisnes negros (estadística en Nicholas Taleb y azar fractal en Mandelbrot). Estaremos ante una fenomenología de acontecimientos a-normales nacidos de agenciamientos fundados sobre la divergencia de series en el continuo infinitesimal. Hablaremos entonces desde la ciencia y la matemática: de ley de potencias, de cisnes negros y de memoria larga fractal. El efecto Noé en la teoría de Mandelbrot, sería el efecto de inundación repentina, donde los ríos se desbordan o las cotizaciones bursátiles pegan saltos bruscos sin pasar por estadios intermedios. Esto implica un análisis de distribuciones probabilísticas con “colas pesadas” (o colas gruesas) cuyo fenómeno es denominado por Nicholas Taleb como “cisnes negros

119 Usaré para *El AntiEdipo*, la referencia (AE) a partir de la obra de Paidós, 1985 en castellano. La obra original es *L'Anti-Oedipe. Capitalisme et schizophrénie* Publicado en francés por Les Éditions de Minuit, París, 1972.

120 Ver mi libro, publicado en edición digital, y titulado *Karl Marx y el capitalismo gaseoso*, 2010.

121 Referencia desarrollada en mis libros sobre el capitalismo: *Marx y el capitalismo gaseoso* por ejemplo, o en *Metalurgia y Semiurgia* (se encuentran en formato digital, en internet).

122 Esta noción de Goux, nos conducirá directamente al movimiento browniano fraccional. En el capítulo II, sobre los movimientos fractales.

123 Este capítulo de Bergson al que se refiere Deleuze, en *Materia y Memoria*, también me interesó mucho hasta el punto que realice un epígrafe sobre este capítulo, que luego ha sido descartado de esta tesis por temas de extensión. Pero que ahora se vería incluso como necesario.

124 Kaufmann, A. y Gil Aluja, J.: "Nuevas técnicas para la dirección estratégica". Publicacions Univertat de Barcelona. 1991. Y *Génesis de una teoría de la incertidumbre*, 1998. Jaime Gil Aluja

125 Deleuze cita a Arnold Kauffman y su libro *Introduction a la théorie de sous-ensembles*.

126 Idea estudiada en profundidad en el estudio previo a esta tesis sobre "El Leibniz de Deleuze". Que formaba parte del capítulo I pero fue descartado por cuestión de extensión.

127 Wai H. Tsang (2016). *The Fractal Brain Theory*. Fractal an the Symmetry, Self-Similarity and Recursively Theory of Brain and Mind, is a Revolutionary new way of looking at the nature of intelligence and also genomics. It is the key to a powerful and new kind of Recursively Self Modifying Artificial Intelligence. Wai H. Tsang presents an exciting new synthesis of all things psychological, linguistic, neuroscientific, genomic, evolutionary, informatics, computational, complex and fractal.

128 Taylor, R. (2006) "Reflexiones personales sobre las pinturas fractales de Jackson Pollock". Richard Taylor es profesor asociado de Física, Psicología y Arte en el Departamento de Física, de la Universidad de Oregón.

129 Varios autores. "La liberación de la inhibición revela el pasado visual", (1999).

130 B. Mandelbrot, *La geometría fractal de la Naturaleza* (1977).Anexo: "Aquí crea Dios los círculos, las ondas y los fractales", p.16. Edición Tusquets, española 3º. Septiembre 2009.

131 Taylor, Adan y Honas "¿Se puede utilizar la ciencia para mejorar nuestra comprensión del arte?" (2003). Traducción propia del original inglés.

132 Castilla, A. "La cosa en su presencia. Gilles Deleuze y la pintura". Fedro, Revista de Estética y Teoría de las Artes. Número 13, Febrero de 2014.

133 Ingala, E. (2009). "Salvar lo infinito, La filosofía de Gilles Deleuze". Universidad Complutense de Madrid. Ontology Studies, 10 p.233-244.

134 Deleuze. Clase "La pintura y la cuestión de los conceptos", 28/04/1981).

135 Consultar los trabajos, artículos y libros del doctor Orio de Miguel.

136 Los vuelos d Levy son una ida fundamental en la mathesis fractalis como vemos en el capítulo II.

137 Aquí podríamos considerar un materialismo gótico o materialismo fractal de pliegues y arrugas, pero nunca en el sentido que toma bajo la interpretación de Mark Fisher en *Flatline Constructs: Gothic Materialism and Cybernetic Theory-Fiction*, como "sinistro".

- 138 Deleuze (1980). "El ruido del mar. Teoría psico-matemática de las singularidades". Clase III
- 139 Volvemos a señalar que estas dicotomías proviene a su vez, todas ellas, de *Materia y la Memoria* en la filosofía de Bergson.
- 140 A partir de esta nota sobre la Axiomática formal de la idea de infinito matemático, y en general de la propia estructura del cálculo diferencial, se entenderá mejor el epígrafe sobre los "Encuentros entre Deleuze y Mandelbrot que nunca pudieron llegar a ser" pero que presagiaban esta tesis. Ya que los dos personajes, Mandelbrot y Deleuze sufrieron el mismo desengaño amoroso en su juventud respecto a la escuela axiomática representada por el grupo Bourbaki.
- 141 Resumen de Conferencia publicado tres años más tarde. *Cahiers de Royaumont. (1965). Le concept d'information dans les sciences contemporaine*. Philosophie n °V. Paris: Les Éditions de Minuit/Gauthier-Villars. De la publicación en internet, a 30/06/2015, en "Philos. Techno". DOI 10.1007/s 13347-015-0205-z. Springer Science+Business Media Dordrecht 2015.
- 142 Bourbaki, N. (1960). *Eléments d'histoire des mathématiques*. Paris. Hermann) y "La arquitectura de las Matemáticas" (1962).
- 143 D. Rabouin "Estructuralismo y comparatismo en ciencias humanas y matemáticas: ¿un malentendido?", en P. Maniglier (dir.), *El momento filosófico de los años 1960 en Francia*, París, PUF, 2011, pp. 37-57.
- 144 Deleuze. *L'île déserte et autres textes* (ID, 2002) pág. 230. Fragmento recogido por otro lado, del escrito de Deleuze: "¿Cómo reconocer el estructuralismo?"(1967). Traducción de J.L Pardo.
- 145 Zalamea, F. (2020). "Diferencia y repetición: preludios en la matemática moderna y ecos en la matemática contemporánea". *Universitas Philosophica*, 37(74), 139-153.
- 146 Ferreyra, Julián y Soich, Matías (Editores) *Deleuze y las fuentes de su filosofía*. Primera edición. Buenos Aires: Ediciones La almohada, 2014.
- 147 "Vuillemin: Dedekind iniciador del Álgebra del Álgebra". Hourya Benis-Sinaceur , Emmylou Haffner. En *Rev. Philosophia Scientiæ* 2020/3 (24-3) , páginas 159 a 19
- 148 "Vuillemin: Dedekind iniciador del Álgebra del Álgebra". Hourya Benis-Sinaceur
- 149 El grupo de matemáticos tomaron el nombre del general Bourbaki, que sirvió al mando de Napoleón III. La familia procedía de Moldavia pero consiguió emigrar a tiempo a Francia donde uno de sus miembros llamado Nicolás Bourbaki se dedicó a las matemáticas. Se constituyó la Asociación de colaboradores de Nicolás Bourbaki (Association des collaborateurs de Nicolas Bourbaki) que desde entonces han intentado desde su fundación en el siglo XX basar, unificar y formalizar todas las matemáticas en la teoría de conjuntos.
- 150 Diario de Mallorca. *Entrevista a Mandelbrot, por Matías Vallés*. (09/09/2006).
- 151 Del libro "Bourbaki" de Maurice Mashaal.
- 152 Entrevista a MANDELBROT Por Anthony Barcellos Mathematical People, Birkhäuser, Boston, 1984.
- 153 Entrevista a MANDELBROT Por Anthony Barcellos Mathematical People, Birkhäuser, Boston, 1984
- 154 Entrevista a MANDELBROT Por Anthony Barcellos Mathematical People, Birkhäuser, Boston, 1984
- 155 Entrevista a MANDELBROT Por Anthony Barcellos Mathematical People, Birkhäuser, Boston, 1984
- 156 Artículo sobre su biografía: "*Deleuze: el pensador del acontecimiento*" de Juanita Blee (19/05/2022).

157 Deleuze escribe sobre Simondon, ya en 1967, con el título de: “El individuo y su génesis físico-biológica”.

158 B. Mandelbrot (IBM Harvard). Congres de Rouyamont. Président Martial Gueroult. “La théorie de la information est-elle, utile?

159 Martial Gueroult influye decisivamente en el pensamiento deleuziano. Lo hemos visto. Deleuze leyó a Spinoza a través de Gueroult. Y no solo desde la lectura material del espinosismo, sino de la lectura formal que dará lugar a un método filosófico: el estructuralismo serial y diferencial así como la noemática de Deleuze.

160 “Mais le problème du rapport entre le stochastique et l'algorithmique n'a jamais cessé d'être bien plus fondamental que celui du rôle du concept d'information, et — du point de vue des problèmes posés actuellement dans les sciences — il serait hautement souhaitable de mettre beaucoup moins l'accent sur le concept de quantité d'informations en tant que tel.” (B. Mandelbrot (IBM Harvard). Congres de Rouyamont. Président Martial Gueroult. “La théorie de la information est-elle, utile?. 1962).

161 Luis Gorostiza (2001) “La Probabilidad en el siglo XX”. Miscelánea Matemática 33 (2001) p. 69–92.

162 Zalamea, F. (2020). “Diferencia y repetición: preludios en la matemática moderna y ecos en la matemática contemporánea”. Universitas Philosophica, 37(74), 139-153.

163 Abadi, D. (2015). “El aporte algebraico de Galois a la teoría deleuziana de los problemas”. Revista Ágora, 34/2, 25-43.

164 Además de D. Abadi, D. Rabouin también señala en su artículo *¿Un cálculo diferencial de ideas?* este marco teórico de Galois en la explicación introductoria de la filosofía deleuziana sobre la Idea-problema. Ver Revue Europe, n. 996, Especial dedicado a Deleuze. 2012, pp. 140-153.

165 Deleuze hace referencia a Georges Verriest, *Evariste Galois et la théorie des équations algébriques*, pág. 41, en *Ouvres mathématiques de Galois* (Gauthier-Villars).

166 EMS. *En Medio de Spinoza*. Cursos de Deleuze 1980-1981. Clases X y XI. Teoría de la individuación.

167 SFP, Capítulo 4. “Índice de los principales conceptos de la Ética”.

168 Heffesse, S. Complicatio-explicatio: Nicolás de Cusa y el camino hacia un Spinoza deleuziano, 15/06/2016. Publicado en Revista Guillermo de Ockham, vol. 14 n°2. En el marco del proyecto de investigación “Deleuze: ontología practica” del grupo La Deleuziana (Buenos Aires).

169 Heffesse, S. “Complicatio-explicatio: Nicolás de Cusa y el camino hacia un spinozismo deleuziano”. Universidad de Buenos Aires. 15 de junio de 2016. Revista Guillermo de Ockham, 14. Pp. 53-63.

170 Wertz Jr. “Sobre la cuadratura de la figura, de Nicolás de Cusa” (2001). En Revista Fidelio vol. X n°2.

171 Jonathan Tennenbaum. “Los tres niveles de la matemática: semillas del renacimiento” (2001). Instituto Schiller.

172 De Cusa, N, *De docta ignorantia*, III, I.

173 De la homogonía, se ha hablado en relación a Leibniz, a través del profundo estudio sobre este tema, del profesor Orio de Miguel. (Aunque en otro estudio previo a la tesis profundizando en el leibnizianismo).

174 Cita de William F. Werz Jr., 2001, sobre *Docta ignorancia* del Cusano,

175 De Cusa, N. *De docta ignorantia*, III, I.

176 Las mejores aproximaciones de π fueron de Fibonacci en 1220 que da el valor π 3,14181, y Vieta en 1593 obtiene una fórmula general que relaciona el área de un $2n$ -ágono regular con la de un n -ágono, y obtiene un valor de π con 9 cifras decimales exactas al considerar un polígono de lados. (Fernando Bombal Gordón. Rev. Real Academia de Ciencias Exactas. (Esp), 2012; “La cuadratura del círculo: historia de una obsesión”).

177 De Cusa, N. (1453) *De theologicis complementis*.

178 A partir de ahora, GFN se refiere a la obra de Mandelbrot *La geometría fractal de la Naturaleza* (1977). Traducción de Josep Llosa, Ed. Tusquets editores, 1997.

179 Cursos sobre Leibniz. Clase III: El inconsciente diferencial.

180 Blabatsky (1888). *Síntesis de la ciencia, la religión y la filosofía*. Volumen II.

181 Hay algunas traducciones de este prologo: a de Pablo Ires y Sebastián Puente para Cactus (Deleuze, G., Cartas y otro textos, Buenos Aires, Cactus, 2016, pp. 317-27). O la de Mariano Repossi (en internet). O la de Matías Barrios (por internet).

182 La influencia de Malfatti se encuentra más explícitamente en el trabajo de uno de los líderes del movimiento esotérico del Martinismo, Gérard Encausse, también conocido como 'Papus' (ver Reggio 2003). Nota del escrito de Kerslake, C. “El sonámbulo y el hermafrodita: Deleuze y Johann de Montereaggio y el ocultismo”.

183 La obra de Deleuze en estos años es de temas esotéricos: “Description de la femme: Pour une philosophie d'Autrui sexué” (1945), “Du Christ à la bourgeoisie” (1946), “Dire et profils” (1946)...

184 Malfatti di Montereaggio. *Études sur la Mathèse ou anarchie et hiérarchie de la science*. (Paris, 1946). Editions Griffon d'Or. Traducción al francés de C. Ostrowski y prólogo de Gilles Deleuze. Se citará a partir de ahora como (EMS).

185 Vamos a volver sobre esta idea, que se remueve en el interior de nuestra tesis, más refiriéndonos al artículo de Inma Ingala: “Salvar lo infinito. La filosofía de Gilles Deleuze” (2009). Rev. Ontology Studies, 10. 2010, p.233-244.

186 Leibniz (1720). *Monadología*, p.75.

187 Kerslake, C. “El sonámbulo y el hermafrodita: Deleuze y Johann de Montereaggio y el ocultismo”.

188 “Autre eventail de Madeimoselle Mallarmé”. Stephane Mallarmé (1842-1898).

189 Deleuze aquí no se refiere ni a Kant ni a Leibniz, sino a un autor desconocido que es Franz Crahay: *Le Formalisme logico-mathématique et le problème du non-sens*. Ed. Les Belles Lettres, 1957.

190 C. Kerslake, C.. *El sonámbulo y el hermafrodita: Deleuze, Johann de Montereaggio y el ocultismo*.

191 Gonzalo Santaya (2014). *El Cálculo trascendental*. Ferreyra y Soch Ediciones. Buenos Aires. En www.deleuziana.ar

192 Gonzalo Santaya. “La axiomática y la historia del cálculo esotérico. La Idea según Gilles Deleuze: una aproximación desde el cálculo diferencial”. Revista Ideas p.134-ss.

193 Abadi, D. "La influencia de Salomon Maimon en el pensamiento de Gilles Deleuze". Estudios de Filosofía (2016) 53, 183-205.

194. "Todos contra los maskilim". www.torah.org.org

195 M. Polari. (2014). *Cifras de ausencia entre Maimon, Lèvinas y Benjamin*.

196 Jones, Graham, "Solomon Maimon", en Jones, Graham & Roffe, Jon, Deleuze's Philosophical Lineage. Edinburgh University Press, 2009; Lord, Beth, *Kant and Spinozism, transcendental Idealism and Immanence from Jacobi to Deleuze*, New York, Palgrave Macmillan, 2011.

197 Se trabajó el tema de Fechner y Turró, en un epígrafe que finalmente ha sido excluido de la tesis sobre el hermetismo de Leibniz por influencia de Van Helmont.

198 Ramón Turró.(1916). *Orígenes del conocimiento. El hambre*. Editorial Minerva.

199 Pachilla, P. (20021). "Indeterminación y entendimiento infinito en Kant y Maïmon". Conicet-UBA, Argentina.

200 Volvemos a referirnos a nuestro texto sobre el vínculo hermético entre Van Helmont y Leibniz. (Ver mi estudio previo a la tesis: Leibniz y la tradición hermética, basado en las investigaciones del Dr. Orio de Miguel).

201 Abadi, D. "La influencia de Salomon Maimon en el pensamiento de Gilles Deleuze". Estudios de Filosofía (2016) 53, 183-205. Cita de Abadi sobre el texto de Maimon, al cual traduce.

202 G. Santaya. "Subjetividad, determinabilidad y reciprocidad en Maimon y Fichte". Revista de Estudios sobre Fichte, 15. (2017).

203 Según se cita en la Tesis de doctorado: "La teoría de la sensibilidad en la estética de Gilles Deleuze y su articulación con la filosofía trascendental." Pablo Nicolás Pachilla. Buenos Aires. 2017.

204 P. Pachilla. "Indeterminación y entendimiento infinito en Kant y Maimon". Conicet- UBA Argentina (2021).

205 Santaya, no nombra a Cusa, pero explica en este contexto precisamente la filosofía de Maïmon, en su artículo antes citado: "Subjetividad, determinabilidad y reciprocidad en Maimon y Fichte".

206 Encausse, G. (1934). La ciencia de los números. Chacornac Hermanos, p.152.

207 Encausse, G. (1934). La ciencia de los números. Chacornac Hermanos, p.137.

208 Encausse, G. (1934). La ciencia de los números. Chacornac Hermanos, p.122.

209 Kerslake, C., analiza la vinculación entre Wronski y Warrain en un artículo titulado "El linaje filosófico de Deleuze: Hoéne Wronski y Francis Warrain". Universidad de Middlesex. 2009

210 Kerslake, C. (2009), p.167-189.

211 Kerslake, C. (2019), p.167-189.

212 Kerslake, C. (2012). *El linaje filosófico de Deleuze: Hoéne Wronski y Francis Warrain*.

213 Warrain, F. (1907). *El espacio*. Librairie Fishbacher. p 34–35.

²¹⁴ Cita de Wronski, tal como recoge Santaya en su *libro El cálculo trascendental*, 2014, p.121.

²¹⁵ Deleuze, G. (1980) Clases sobre Leibniz, “El análisis del infinito”, clase del 23/04/1980.

²¹⁶ Ortega y Gasset, J. Obras Completas, tomo VIII. (1964). Revista de occidente, p. 48.

²¹⁷ Bordas-Demoulin, J. (1843). Theorie de l’infini, p. 460. Recogido por Santaya, 2014, p.112.

BIBLIOGRAFÍA

- ABADI, D. & RABOUIN, D. (2012) "¿Un cálculo diferencial de ideas?" *Revue Europe*, n. 996, Especial dedicado a Deleuze., pp. 140-153.
- ABADI, D. (2015). "El aporte algebraico de Galois a la teoría deleuziana de los problemas". *Revista Ágora*, 34/2, 25-43.
- ABADI, D. (2016) "La influencia de Salomon Maimon en el pensamiento de Gilles Deleuze". *Estudios de Filosofía* 53, 183-205.
- BENIS-SINACEUR & HAFFNER (2020). "Vuillemin: Dedekind iniciador del Álgebra". En *Rev. Philosophia Scientiæ* 2020/3 (24-3), páginas 159 a 19
- BERGSON, H. (1889) *Ensayo sobre los datos inmediatos de la conciencia*. Ediciones Sígueme. Salamanca, 1999. Traducción de Juan Miguel Palacios. ISBN: 84-301-1395-9
- BERGSON, H. (1896) *Materia y Memoria*. Ensayo sobre la relación del cuerpo con el espíritu. Editorial Cactus. Traducción de Pablo Ires, Buenos Aires, 2013. ISBN-13: 978-987-21000-4-9
- BERGSON, H. (1907) *La evolución creadora*. Traducción J.A. Miguez. Colección Obras escogidas. Editorial Aguilar, Madrid,
- BERGSON, H. (1922) *Duración y Simultaneidad*. Edición Alcan, Pari. Edición digital de Pierre Hidalgo, 2018. Traducción propia del francés
- BERGSON, H. (1934) *El pensamiento y lo movible*. Traducción de G. Sanmartín. Biblioteca Ercilla, Chile, 1936.
- BLEE, J. (2022) Artículo "Deleuze: el pensador del acontecimiento" (19/05/2022).
- BOURBAKI, N. (1960). *Eléments d'histoire des mathématiques*. Paris. Hermann y "La arquitectura de las Matemáticas" (1962).
- CASTILLA, A. (2011) "Deleuze, lector de Spinoza. Del problema de la expresión a la filosofía práctica". *Revista Convivium*, nº 24, págs. 163-180.
- CASTILLA, A. (2014) "La cosa en su presencia. Deleuze y la pintura". *Fedro*, Revista de Estética y Teoría de las Artes. Número 13, Febrero de 2014.
- CHUDNOFF, E. (2013) "En busca de la Intuición" (Oxford Press).
- DELEUZE, G. & GUATTARI (1972) *El AntiEdipo*. Ediciones Paidós Ibérica. Barcelona. Traducción de F. Monge. 1985. ISBN: 84-7509-329-9

- DELEUZE, G. & GUATTARI (1980) *Mil mesetas*. Editorial Pre-Textos, Valencia, 1988. Traducción de José Vázquez Pérez. ISBN: 84-85081-95-1
- DELEUZE, G. & GUATTARI (1991) *¿Qué es la Filosofía?* Editorial Anagrama, Barcelona, 1997 ISBN: 84-339-1364-6
- DELEUZE, G. (1953) *Empirismo y subjetividad*. Editorial Gedisa, Barcelona, 1996. Traducción Hugo Acevedo. ISBN: 84-7432-003-8
- DELEUZE, G. (1953-1974). *La Isla desierta y otros textos*. Editorial Pre-textos. Editada por David Lapoujade (2002) y por José Luis Pardo (2005). ISBN: 84-8191-651-X
- DELEUZE, G. (1955) Clase del Curso titulado "Hypokhâgne" o "¿Qué es fundar?" Notas manuscritas tomadas por Pierre Lefebvre.
- DELEUZE, G. (1956) "Bergson: 1850-1941". De M. Merleau-Ponty, ed., *Les philosophes célèbres*, Editions d'Art Luden Mazenod, París, 1956, pp. 292-299.
- DELEUZE, G. (1963) *La filosofía crítica de Kant*. Editorial Cátedra, Madrid, 1998.
- DELEUZE, G. (1967) *Nietzsche y la filosofía*. Editorial Anagrama. Barcelona, 1998. Traducción Carmen Artal.
- DELEUZE, G. (1968) *Diferencia y repetición*. 1ª ed.- Buenos Aires. Amorrortu, 2002. Traducción de María Silvia Delpy y Hugo Beccacece. ISBN 950-518-361-5
- DELEUZE, G. (1968) *El Bergsonismo*. Traducción de Luis Ferrero Carracedo. Editorial Catedra, Madrid, 1988. ISBN: 4-376-0714-0
- DELEUZE, G. (1968) *Spinoza y el problema de la expresión*. Traducido por Horst Vogel. Muchnik Editores, 1996.
- DELEUZE, G. (1969) *La Lógica del sentido*. Editorial Planeta-Agostini, 1994. Traducción de M. Morey. Edición digital www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS
- DELEUZE, G. (1972-1980) *Conversaciones*. Editorial Pre-Textos, 1995. Traducción de J.L. Pardo. ISBN: 84-8191-021-X. Edición electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS.
- DELEUZE, G. (1978) *Kant y el Tiempo*. Ed. Cactus, Buenos Aires, 2008. Formato digital Escuela de Filosofía Arcis "Cuatro lecciones sobre Kant y el tiempo"
- DELEUZE, G. (1980) *El Leibniz de Deleuze: Exasperación de la filosofía* (Cursos 1980/86/87). Editorial Cactus. Buenos Aires .2006. ISBN-10: 987-21000-5-5
- DELEUZE, G. (1980-1981) *En Medio de Spinoza*. Cursos. Editorial Cactus. 1ra. ed. Buenos Aires, Octubre de 2003. ISBN-10: 987-21000-5-5
- DELEUZE, G. (1982). *Cursos sobre Cine*. Seminario "Sobre la imagen-movimiento, lecciones bergsonianas sobre el cine". Clase de 19/01/1982.
- DELEUZE, G. (1983) *Cine I: La Imagen-movimiento*. Editorial Paidós Comunicación, Madrid, 1984. Traducción de Irene Agoff. ISBN: 84-7509-317-5

- DELEUZE, G. (1983-1984) *Cine III. Verdad y Tiempo, potencias de lo falso*. Ed. Cactus, 2018. 1ra. ed. Buenos Aires. ISBN-10: 987-987-3831-30-0
- DELEUZE, G. (1986) "Sobre Leibniz Leibniz y el Barroco". Cours Vincennes - St. Denis, del 28/10/1986 Transcription: Charles J Stivale.
- DELEUZE, G. (1988) *El pliegue y Leibniz y el Barroco*. Traducción de J. Vázquez y U. Lazarreta. Editorial Paidós Estudio, Buenos Aires, 1989. ISBN: 84-7509-556-9
- DELEUZE, G. (1993) *Crítica y Clínica*. Traducido por Thomas Kauf Editorial Anagrama, Barcelona, 1996. ISBN: 84-339-1364-6
- DELEUZE, G. (1996). "Actual y Virtual". Dialogues, 1996, Flammarion, pp. 179-185.
- DELEUZE, G. (2010) *Derrames*. Traducción Cactus. Editorial Cactus, Buenos Aires. ISBN: 978-210-000-2-0
- DELEUZE, G. (2011) *Cine II: Los signos del movimiento y el tiempo*. Traducción y notas Pablo Ires & Sebastián Puente. Editorial Cactus, Buenos Aires. ISBN: 978-987-26219-3-3
- EMMER, C. (20001) "Kant's Aesthetics and Fractal Art," Eastern Division American Philosophical Association conference, Atlanta, Georgia.
- FERREYRA, J. & SOICH, M. (2014). Editores. "Deleuze y las fuentes de su filosofía". Primera edición. Buenos Aires: Ediciones La almohada, 2014. Tomos I, II y III.
- FERREYRA, J. (2017) "Hegel y Deleuze.: filosofías de naturaleza". Areté, vol. 9 nº1 Lima 2018.
- FILHO, R. (1996) "Martial Gueroult, crítico de la filosofía hegeliana". Cuadernos de filosofía alemana nº1, pp.5-41.
- GIOLITO, C. (2001) "Práctica y fundamentación del método en la historia de la filosofía en Martial Gueroult". Prensa universitaria francesa |Reseña de Metafísica y Moral 2001/2 - Nº 30, pp. 69-95.
- GONZÁLEZ, S. (2004). "El cálculo infinitesimal leibniziano: una síntesis de las perspectivas de Brunschvicg e Ishiguro". Signos Filosóficos, vol. VI, núm. 11, enero-junio. Universidad Autónoma Metropolitana
- GOROSTIZA, L. (2001) "La Probabilidad en el siglo XX". Miscelánea Matemática 33 (2001) p. 69–92.
- GOUX, J. J. (1973) "Dérivable et Indérivable". Traducción propia.
- HAHN, H. (1956). "The crisis in intuition". Translation in "The world of mathematics". Ed. J. R. Newman. New York: Simon & Schuster, Vol. III, 1956-1976.
- HEFFESSE, S. (2016) "Complicatio-explicatio: Nicolás de Cusa y el camino hacia un Spinoza deleuziano". Publicado en Revista Guillermo de Ockham, vol. 14 nº2.
- HEGEL (1812-1816). *Ciencia de la Lógica* (3 volúmenes). Traducción directa del alemán de Augusta y Rodolfo Mondolfo. Sola y Hachette, Buenos aires, 4ª. Ediciones Solar SA, julio 1976.

- INGALA, I. (2009). "Salvar lo infinito, La filosofía de Deleuze". Universidad Complutense de Madrid. *Ontology Studies*, 10 p.233-244.
- JONES, GRAHAM & ROFFE. (2009) "Solomon Maimon", *Philosophical Lineage*. Edinburgh University Press.
- KANT, I. (1764) *Observaciones sobre lo bello y lo sublime*. Alianza Editorial, Madrid, 2008. ISBN: 978-84-206-6196-4
- KANT, I. (1781 y 1787) *Crítica de la razón pura*. Madrid, Espasa-Calpe, 1999.
- KANT, I. (1790) *Crítica del Juicio*. Kriitik der Urteilkraft. Traducción de Manuel García Morente, Madrid, Espasa-Calpe, 1999. ISBN: 84-239-1967-6
- KAUFMANN, A. & GIL ALUJA (1988)., J. "Nuevas técnicas para la dirección estratégica". UB, 1991. Y "Génesis de una teoría de la incertidumbre". KERSLAKE (2012). "El linaje filosófico de Deleuze: Hoéne Wronski y Francis Warrain".
- KERSLAKE (2012). "El sonámbulo y el hermafrodita: Deleuze y Johann de Montereccio y el ocultismo".
- KNOBLOCH (2014). "Analiticidad, equipolencia y teoría de curvas en Leibniz". *Rev. Archimedes*. Springer. Technische Universitat Berlín (Alemania)
- LEIBNIZ, G. (1661) *Tratado de la Reforma del Entendimiento*. Edición electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS.
- LEIBNIZ, G. (1676) *Pacidius Philaleti*. (Diálogo). Javier Echevarria .Obras Completas, Editorial Gredos, Madrid. ISBN: 9788-42492-13-09
- LEIBNIZ, G. (1684) "De dimensiones inveniendis". (De la manera de hallar las medidas de las figuras).
- LEIBNIZ, G. (1695 b) *Nuevo sistema de la Naturaleza y la Comunicación de las substancias así como de la unión que hay entre alma y cuerpo*. En *Escritos Filosóficos*. Editorial Charcas, 1982. ISBN: 950-0110-00-7
- LEIBNIZ, G. (1710 b) *Teodicea*. Ensayos sobre la bondad de Dios, de la libertad del hombre y el origen del mal. Editorial Aguilar, Madrid, 1956. Edición digital en Arcis.
- LEIBNIZ, G. (1713). *Epístola a Christianum Wolfium*. GP. CI
- LEIBNIZ, G. (1714 e). *Monadología*. Pentalfa, Oviedo, 1981. Edición trilingüe. Edición electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS.
- MALFFATTI DI MONTE REGGIO. *Études sur la Mathèse ou anarchie et hiérarchie de la science*. (Paris, 1946). Editions Griffon d'Or. Traducción al francés de C. Ostrowski y prólogo de Deleuze.
- MALLARMÉ, S. "Autre éventail de Mademoiselle Mallarmé". Stephane Mallarmé (1842-1898).
- MANDELBROT, B. & Hudson. (2004) *The (mis) behavior of Markets. A fractal view of Risk, Ruin and Reward*. Traducción de García Leal. Editorial Tusquets, 2006. ISBN: 978-84-8310-485-9

- MANDELBROT, B. & Van Ness (1968). "Movimientos brownianos fraccionales, ruidos y aplicaciones". Siam Review. Vol. 10, nº 4. Universidad de Washington
- MANDELBROT, B. (1962) Conférence. Cahiers de Royaumont. "Le concept d'information dans les sciences contemporaine". Philosophie n °V. Paris: Les Éditions de Minuit/Gauthier-Villars.
- MANDELBROT, B. (1975) *Les objets fractals. Forme, hasard et dimension*. Traduction de Josep Llosa. 1975. Digitalización ePub r1.0. Lectulandia, 2013.
- MANDELBROT, B. (1977) *La Geometría Fractal de la Naturaleza*. Tusquets Editores, Barcelona, 1998. Traducción de Josep Llosa. ISBN: 978-84-8310-549-8
- MANDELBROT, B. (1982) "A crisis of intuition as viewed by Félix Klein and Hans Hahn and its resolution by fractal geometry"
- MANDELBROT, B. (2006) Entrevista en <https://www.diariodemallorca.es/ultima/2006/09/09/crees-comprendes-avanzaras-4419928.html> Por Matías Vallés
- MANDELBROT, B. (2012) *La fórmula de la belleza*. Editorial Rizzoli, Milan, 2014. Traducción propia del italiano. ISBN 978-88-586-6701-9
- MASHAAL, M. (2006) *Bourbaki. A secret society of Mathematicians*. American Mathematical Society, 2006.
- MINKOWSKY, H. (1908) "Raum und Zeit". Publicado en Physical Journal, Volumen 10, 1909, págs. 104-111.
- NANCY, J.L. (1973). *La remarque es speculative*. Galilee, Paris.
- ORIO DE MIGUEL, B. (2002) *Principio vital y continuidad. La estructura ontológica del símbolo*. Comares. Granada.
- ORIO DE MIGUEL, B. (2004). "Apuntes sobre el pensamiento analógico de Leibniz. Invitación al debate sobre el hermetismo". Madrid
- ORIO DE MIGUEL, B. (2017) "Algunos aspectos no cartesianos del racionalismo de Spinoza y de Leibniz. Sobre la naturaleza de los cuerpos". Sociedad Española Leibniz.
- PACHILLA, P. (2022). Del idealismo trascendental al Empirismo trascendental. En Revista Pensamiento, vol. 78 nº 299 pp. 1049-1066. Universidad de Buenos Aires.
- PACHILLA, P. Indeterminación y entendimiento infinito en Kant y Maimon. Concinet- UBA Argentina (2021).
- PARDO, J.L (1990). *Violentar el pensamiento*. Madrid, Cincel.
- POLARI, M. (2014). "Cifras de ausencia entre Maimon, Lèvinas y Benjamin".
- RABOUIN, D. (2013). "Algunas reflexiones sobre la relación entre lógica y Análisis Matemático en Leibniz". Studia Leibnitiana Zeitschrift für Geschichte der Philosophie und der Wissenschaften. Stuttgart.
- RAFFO, F. Quintana, F. "Continuo e Infinito". Capítulo 3. El infinito actual en la materia.

- RILLO, E. TFM. "Fractales en los mercados financieros". Trabajo final de Máster en Dirección Financiera, Universitat Oberta de Catalunya, 2020.
- SANTAYA, G.(2014). *El Cálculo trascendental*. Ferreyra y Soch Ediciones. Buenos Aires. En www.deleuziana.ar
- SANTAYA, G. "La axiomática y la historia del cálculo esotérico. La idea según Deleuze: una aproximación desde el cálculo diferencial". Revista ideas p.134-ss.
- SANTAYA, G. (2021). "Deleuze y la onto-topología de la expresión. El pliegue como movimiento fundamental de la diferencia". Ágape.
- SANTAYA, G. (2021). "Geometría diferencial y teoría de las ideas: la presencia riemanniana en Deleuze". Universitas Philosophica 76, año 38
- TAYLOR, ADÁN & JONÁS. (2003) "¿Se puede utilizar la ciencia para mejorar nuestra comprensión del arte?" (2003). Traducción propia del original inglés.
- TENNENBAUM, J (2001). "Los tres niveles de la matemática: semillas del renacimiento" . Instituto Schiller.
- TURRÓ, R. (1916) *Orígenes del conocimiento. El hambre*. Editorial Minerva.
- WETZ, Jr. (2001) "Sobre la cuadratura de la figura, de Nicolás de Cusa". Revista Fidelio, vol. X nº2.
- WHITEHEAD, (1929). Proceso y realidad. Editorial Atalanta, Colección Liber naturae, nº 138. Gerona, 2021.
- ZALAMEA, F. (2020). "Diferencia y repetición: preludios en la matemática moderna y ecos en la matemática contemporánea". Universitas Philosophica, 37(74), 139-153.
- ZWEIG, S. (1927). *La lucha contra el demonio*. Hölderlin, Kleist, Nietzsche

WEBGRAFÍA

- DELEUZIANA: <https://www.deleuziana.ar>. Consultado 09/07/2024
- DIARIO de MALLORCA: <https://www.diariodemallorca.es/ultima/2006/09/09/crees-comprendes-avanzaras-4419928.html>. Consultado 05/09/2022
- WIKIPEDIA. [https://es.wikipedia.org/wiki/Tipos de Varietad matemática](https://es.wikipedia.org/wiki/Tipos_de_Varietad_matem%C3%A1tica). Consultado 30/07/2024
- WIKIPEDIA. [https://es.wikipedia.org/wiki/Varietad diferenciable](https://es.wikipedia.org/wiki/Varietad_diferenciable). Consultado 09/07/2024
- WIKIPEDIA. [https://es.wikipedia.org/wiki/Varietad matemática](https://es.wikipedia.org/wiki/Varietad_matem%C3%A1tica). Consultado 09/07/2024
- WIKIPEDIA: [https://es.wikipedia.org/wiki/El proceso aleatorio](https://es.wikipedia.org/wiki/El_proceso_aleatorio). Consultado 19/08/2024