



Universidad de Chile
Facultad de Artes
Doctorado en Filosofía
con mención en Estética y Teoría del Arte

MÁQUINAS DE COSER

Máquinas lógicas, autómatas poéticos y lenguaje natural en las artes mediales contemporáneas

DEMIAN SCHOPF OLEA
Licenciado en Bellas Artes
Universidad ARCIS

Magíster en Artes con Mención en Artes Visuales
Universidad de Chile

PROFESOR GUÍA

PABLO OYARZÚN ROBLES

SANTIAGO DE CHILE,
SEPTIEMBRE DE 2014

Esta investigación fue realizada con una Beca para Estudios
de Doctorado Nacional (CONICYT)

ÍNDICE

Introducción.....	1
I.	39
II.	100
III.	147
IV.	161
V.	197
VI.	209
VII.	254
Conclusión.....	265
Bibliografía.....	300
Anexo: fichas técnicas.....	303

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

1. Figura 1: un caligrama de Optatianus.
2. Figura 2: un caligrama de Optatianus.
3. Figura 3: primera figura de la *Ars Magna*.
4. Figura 4: segunda figura de la *Ars Magna*.
5. Figura 5: tercera Figura de la *Ars Magna*.
6. Figura 6: las cuatro principales figuras de la *Ars Magna*.
7. Figura 7: cuarta figura de la *Ars Magna*.
8. Figura 8: ilustración de la *Dissertatio de Arte Combinatoria*.
9. Figura 9: Raymond Queneau, *Cent mille milliard de poèmes*. 1961.
10. Figura 10: Hans Holbein el Joven, *Los Embajadores*, 1533.
11. Figura 11: detalle de anamorfosis de un cráneo en *Los Embajadores* de Holbein.
12. Figura 12: Giuseppe Arcimboldo, *Rodolfo II de Habsburgo como Vertumnus*, 1590.
13. Figura 13: Pablo Picasso, *Naturaleza muerta con silla de rejilla*, 1912.
14. Figura 14: Pablo Picasso, *Guitarra*, 1913.
15. Figura 15: David Hockney, *Prehistoric Museum near Palm Springs*, 1982.
16. Figura 16: Gordon Matta Clark, *Conical Intersect*, 1975.
17. Figura 17: Kurt Schwitters, *Merzbild*, 1921.
18. Figura 18: Robert Rauschenberg, *Monogram*, 1959.
19. Figura 19: Andreas Gursky, *99 Cent*, 1999.
20. Figura 20: Thomas Ruff, *Porträt*, 1988.
21. Figura 21: Beat Streuli, *Krakow Oct 05*, 2005.
22. Figura 22: Jeff Wall, *Odradek*, 1994.
23. Figura 23: Gian Lorenzo Bernini, *Apolo y Dafne*, 1625 .
24. Figura 24: Parmigianino, *La Virgen del Cuello Largo*, 1540.
25. Figura 25: Rafael Sanzio, *Madonna Sixtina*, 1514.
26. Figura 26: Beat Streuli, *Outlook Athens*, 2003.
27. Figura 27: Albert Renger-Patzsch, *Camino cerca de Essen*, 1929.
28. Figura 28: Christo & Jeanne-Claude, *Reichstag envuelto*, 1995.
29. Figura 29: Beat Streuli, *Brussels 05/06'*, 2007, 2007.
30. Figura 30: Massimo Vitali, *Riccione Red Bikini #0056*, 1997.
31. Figura 31: Beat Streuli, *Dallas Forth Worth Airport Terminal D*, 2005.
32. Figura 32: Nick Sullivan, *Romance Writer*.
33. Figura 33: Nick Sullivan, *Romance Writer*.
34. Figura 34: fotografía de Bernarda Gallardo en el Vertedero Lagunitas mostrando una portada del periódico El LLanquihue
35. Figura 35: fotografía de armas hechizas decomisadas en un recinto penal chileno en 2014.
36. Figura 36: Demian Schopf, *Escultura*, 2014.
37. Figura 37: Demian Schopf, *Objeto*, 2014.
38. Figura 38: Demian Schopf, *Cuchillo Segador*, 2010.
39. Figura 39: Rirkrit Tiravanija, *Fear eats the Soul*, 2011.
40. Figura 40: Rirkrit Tiravanija, *Fear eats the Soul*, 2011.

41. Figura 41: Joseph Kosuth, *One and three Chairs*, 1965.
42. Figura 42: Joseph Weizenbaum, *ELIZA*.1966.
43. Figura 43: Joseph Weizenbaum, *ELIZA*. 1966.
44. Figura 44: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*. 2006
45. Figura 45: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*. 2006
46. Figura 46: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006.
47. Figura 47: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006.
48. Figura 48: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006-2007.
49. Figura 49: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006.
50. Figura 50: Demian Schopf *Máquina Cóndor*, 2012.
51. Figura 51: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*. 2006
52. Figura 52: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*. 2006
53. Figura 53: Joseph Weizenbaum, *ELIZA*.1966.
54. Figura 54: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006.
55. Figura 55: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006.
56. Figura 56: Antonio de Pereda, *Alegoría de la Vanidad*, 1636.
57. Figura 57: Arnold Böcklin, *Autorretrato con la Muerte tocando el Violín*, 1872.
58. Figura 58: Pintor Anónimo (Maestro de Calamarca), *Asiel Timor Dei*, Siglo XVIII.
59. Figura 59: Demian Schopf, *Asiel Timor Dei*, 2001.
60. Figura 60: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*. 2006.
61. Figura 61: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*. 2006.
62. Figura 62: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*. 2006
63. Figura 63: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006.
64. Figura 64: autómatas musicales de los Hermanos *Banu Musa*.
65. Figura 65: David Link, *Poetry Machine*, 2001.
66. Figura 66: David Link, *Poetry Machine*, 2001.
67. Figura 67: David Link, *Poetry Machine*, 2001.
68. Figura 68: David Link, *Poetry Machine*, 2001.
69. Figura 69: David Link, *Poetry Machine*, 2001.
70. Figura 70: David Link, *Poetry Machine*, 2001.
71. Figura 71: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009.
72. Figura 72: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009.
73. Figura 73: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009.
74. Figura 74: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009.
75. Figura 75: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009.
76. Figura 76: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009.
77. Figura 77: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009.

RESUMEN

El objeto de esta tesis son dos obras de arte que generan textos de modo mecánico. Se trata de *Poetry Machine* (2001) del escritor, filósofo, programador y artista alemán David Link (1971), y de *Máquina de Coser* (2009), obra de mi propia autoría. El propósito de este trabajo es contextualizar ambos trabajos en una generalidad mayor, dada, primeramente, por un género: la generación algorítmica de textos y la concepción de los respectivos mecanismos generativos. De esta manera, la tesis intenta poner en relación tres cuestiones elementales: máquinas lógicas (más bien simples), autómatas escritores –o ‘poéticos’, si así se quiere– y lenguaje natural.

En ese espíritu, la introducción constituye un esbozo de toda la tesis y una descripción abreviada de la misma. El primer capítulo es una pequeña introducción a la historia de los generadores de texto desde la aparición de los primeros computadores electrónicos. Ese capítulo se concentra, principalmente, en sistemas de combinaciones basados en elementos predefinidos. El segundo capítulo examina un experimento de Inteligencia Artificial –*ELIZA* (1966)–, que conjuga elementos predefinidos con variables exógenas. Ese análisis se basa –en gran parte– en un examen efectuado a dicho programa por David Link en su libro *Poesiemaschinen / Maschinenpoesie*. Las figuras utilizadas en esa explicación –al igual que las que explican la aplicación *Romance Writer* (1977) en el I capítulo– provienen de ese libro. Igualmente, se examina, en ese capítulo, la obra *Máquina Cóndor* (2006) –también de mi autoría–, y la implementación de un procedimiento, que cita a la obra *Bartleby el escribiente* (1853) de Herman Melville –(1819-1891)–, en *Máquina de Coser*. El tercer capítulo esboza algunas reflexiones sobre la *Poetry Machine*, intentando conjugar su *afán de novedad* con algunos pensamientos de Peter Bürger (1936) en su *Teoría de la Vanguardia* (1974) y de Theodor W. Adorno (1903-1969) en su *Teoría Estética* (1970), que recién se terminan de constituir en la conclusión. El cuarto capítulo es una exposición de una comparación entre la *Máquina Universal de Turing* (1936), de Alan M. Turing (1912-1954) y los conceptos de devenir, existencia, ser y nada en la *Ciencia de la Lógica* (1816), de Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831). El autor de ese cotejo es, también, David Link. Mi aporte consiste en vincular dicho cotejo con un argumento de John Searle (1932) –*The Chinese Room* (1980)– acerca de la imposibilidad de comprensión de lenguaje en una máquina, y en plantear, desde ahí, otro experimento mental de mi propia autoría. En el quinto capítulo se esboza un prototipo de lenguaje primitivo y su relación con la noción de algoritmo, principalmente a partir de algunas consideraciones de Umberto Eco (1932) en su *Tratado General de Semiótica* (1976) y un ejemplo dado por Ludwig Wittgenstein (1889-1951) al comienzo de sus *Investigaciones Filosóficas* (1958). Ese capítulo termina con una proposición acerca de la noción de *physical computing* –invertida en *computing the physical*– encarnada en un máquina musical programable proveniente del mundo musulmán del Siglo IX, y la posible materialización de tal concepto en una obra imaginaria del Siglo XXI. En el sexto capítulo se exponen, con más detalle, algunas reflexiones del mismo Wittgenstein sobre la forma lógica del lenguaje en relación al lenguaje natural, y los abismos que separan lo lógicamente perfecto y el lenguaje natural. El séptimo capítulo examina la crítica de Saul A. Kripke (1940) a lo que llama teoría de cúmulos de descripciones definidas (con el propósito de comprender mejor los dos objetos de la tesis). La conclusión intenta conjugar lo esbozado en esos siete capítulos a la luz de las reflexiones de Jean-François Lyotard (1924-1998) sobre la categoría estética de lo sublime y su relación con la vanguardia y con la posmodernidad. Esta conjugación final se encamina hacia una mejor comprensión de las dos obras en debate.

Se adjuntan las fichas técnicas de *Poetry Machine* y *Máquina de Coser* en un anexo. Se recomienda leerlas para una comprensión más cabal de toda la tesis. Lo mismo rige para las notas al pie de página, que durante todo el texto –pero especialmente en el II capítulo, la conclusión y en la ficha técnica de *Máquina de Coser*– y, en ocasiones, también en el III y IV capítulo, constituyen un escrito paralelo que se acopla al texto principal. Sin dicho engranaje, en esas partes, el texto principal resulta incomprensible.

Insoslayable –redundante incluso– agregar que esta tesis carece de pretensiones epistemológicas –o de la intención de ser un estudio doctoral que aporte algo de manera consistente a la filosofía analítica–. Es una tesis en filosofía con mención en estética y teoría del arte; y ante todo es un texto de artista.

Así quisiera que fuera leída.

INTRODUCCIÓN

Gina: ¿Quién es la reina del cielo?

Máquina de Coser: La “Reina del Cielo” es Istar, la diosa asirio babilónica del amor, venerada en Canaán con el nombre de Astarte e identificada con el planeta Venus.

Gina: ¿Me puedes proteger desde tu ser, desde tu inteligencia artificial?

Máquina de Coser: Ella es más alta que el cielo: ¿qué puedes hacer tú?

Es más honda que el abismo: ¿qué puedes entender?

Máquina de Coser y Gina

El objeto de esta tesis es la relación entre dos fenómenos que comparecen heterogéneamente entreverados y cruzándose en distintas etapas de la historia. He detectado uno de estos cruces expresado de modo ejemplar en dos obras: *Poetry Machine* (2001) del artista, escritor y filósofo alemán David Link (1971), y *Máquina de Coser* (2009), trabajo de mi propia autoría. El lector puede consultar las respectivas fichas técnicas en un apéndice, hacia el final de esta tesis. Lo que se cruza son, sin más, las nociones de máquina y lenguaje. En este punto, debemos distinguir entre dos asuntos, para examinar de qué manera se relacionan entre sí; pues una cosa es el viejo proyecto moderno de la construcción de un lenguaje lógicamente perfecto –que limpie al pensamiento de las impurezas del lenguaje natural¹– y otra la concepción de autómatas escritores. Se asoma, en

¹ Esta distinción se contextualiza en la diferencia entre lenguaje natural y lenguajes contruidos. En el primer ámbito caen todos los lenguajes hablados y escritos por los seres humanos para propósitos de la vida cotidiana y generales en el marco de la vida social. Los lenguajes naturales son aquellos cuya generación es relativamente espontánea y cuyo propósito es servir a la comunicación entre los hablantes de una determinada comunidad. No son reconducibles a una fundación o invención como los lenguajes contruidos. El Español, el Aimara, el Alemán, el Árabe y el Chino son lenguajes naturales. Ejemplos de lenguajes contruidos pueden ser los lenguajes de programación o los lenguajes formales usados en el estudio de la lógica formal y la lógica matemática. N. del A.

ese dechado, una primera figura –semejante a una muñeca rusa– que podría resumirse así: no toda máquina lógica es un autómatas escritor (obviamente...), pero todo autómatas escritor tiene por *conditio sine qua non* ser una máquina lógica, es decir, estar contenido por ella.

Con respecto al género de las máquinas lógicas aplicadas al razonamiento formal, se trata de un proyecto que recorre la historia de Occidente más o menos desde el *Órganon* aristotélico –antecedente histórico de la lógica proposicional moderna- hasta la filosofía analítica del Siglo XX y las ciencias cognitivas. Se oponen ahí (en su versión ‘analítica’ del Siglo XX), la pureza del pensamiento lógico a la impureza del lenguaje natural, que lo expresa de forma negligente y ‘disfrazada’ (como lo señala explícitamente el I Ludwig Wittgenstein). La radicalidad de esta afirmación se expresa en el ‘giro lingüístico’, que predica que para conocer los hechos del mundo se requiere, primeramente, de un análisis lógico lingüístico del lenguaje que los expresa, con el fin de ‘mejorarlo’ y, ojalá, de construir lenguajes alternativos más aptos para esta tarea. Pero este proyecto tiene antecedentes más remotos en la época moderna. Ya Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) –quien documentó íntegramente el código binario (descubierto en el Siglo III a.C por el matemático hindú Pingala [además descubridor del 0] y propuesto en Occidente como modelo protoalfabético por Francis Bacon [1561-1626])–, pensaba que un lenguaje lógicamente perfecto podría decir todas las cosas del mundo. Gottlob Frege (1848-1925), en tanto, admitía que es más apto para los propósitos de la ciencia que para los de la vida

cotidiana. Más acá de entrar en esa discusión, lo que nos interesa es la ya mencionada resonancia de esa otra cuestión –la de la máquina lógica– en el ámbito del arte. ¿Cómo es posible que surja la idea de una máquina lógica que diga cosas poéticas del mundo? ¿Cómo es posible que lo interprete en el contexto de un proyecto artístico?

Antes de eso, hay que señalar que disponer un lenguaje lógicamente aséptico supone, por supuesto, trazarle unos límites tanto al lenguaje como al pensamiento. Por otra parte, y en relación al problema de los autómatas poéticos, lo que nos interesa de fondo no es tanto el ser maquíneo (lógicamente formalizable) del lenguaje natural –o de las fórmulas empleadas– sino, al contrario, justamente, la persistencia con que ese ser lingüístico, maquíneo o no, se devela como inconmensurable por cualquier máquina analítica y también sintética. Y así suele suceder cuando se pretende que una máquina escriba como si no lo fuera. Menos censurados suelen ser, por cierto, los intentos en que un escritor se propone escribir como una máquina (por ejemplo el automatismo). Es aparentemente más fácil. Pero puede sospecharse que, en realidad, eso es imposible. Así, es en la falla de la máquina –en su punto ciego–, el lugar en donde se pone en crisis la idea de que el lenguaje natural es una máquina asible, en toda su complejidad, por determinados modelos analíticos.

Lo que sugeriremos más adelante, es que la clase de experimentos que nos ocupan pueden ser convenientemente leídos desde la noción wittgensteiniana de los juegos de lenguaje y, también, desde la contraposición de algunas categorías –por ejemplo contingente

y necesario, *a priori* y *a posteriori*, decir y mostrar, etc.— que definen esa oposición como el único sustrato desde el cual es posible hacer escribir a una máquina. Como ya lo señalamos, nuestra argumentación se basará en el análisis de dos obras singulares que, no obstante, se comprenden como casos ejemplares respecto a un fenómeno mayor (y por cierto en expansión, y no sólo en el ámbito del arte, que apenas lo refleja). En esa instancia, la noción de máquina se vuelve problemática si se considera que una máquina —al menos una máquina a escala humana— debe ser algo finito. El lenguaje natural, por otro lado, es un fenómeno misteriosamente humano — y sobre todo abierto e inconcluso— que ningún sistema analítico es capaz de asir, pero tampoco de evitar (hay biólogos que sostienen que es, también, un fenómeno evolutivo, similar a la capacidad de vuelo de las aves). Ambas máquinas analizadas en esta tesis se disponen hacia lo inconcluso. Su paradigma es el texto “eminente inconcluso” e “inorgánico”, dos categorías centrales para la teoría de la vanguardia de Peter Bürger². En ambas máquinas, el mundo está escribiéndose constantemente; ha devenido un texto en permanente (des[con])figuración.

Por otra parte, resulta imposible entrar en relación con la escritura —o con el habla—prescindiendo de modelos analíticos y normativos. No obstante, estos se revelan como insoslayablemente negligentes para la poesía y el arte (al menos en su contexto occidental, contemporáneo pero también moderno, y endeudado con el particu-

2 BÜRGER, PETER. 1997 (1974). Teoría de la Vanguardia. Barcelona, Península.

lar acontecimiento que se busca en las obras: siempre de nuevo). Al menos el artefacto de Link recupera para su poética, declaradamente³, ese carácter inconcluso y ese ‘aún no’ de lo que se supone que vendrá. En verdad, conjuga ambos asuntos: *performance* y expectativa. *Máquina de Coser*, en tanto, pregunta –o reproduce la pregunta de otro– que, en clave moderna, y según Lyotard, se expresa esencialmente así: “Y?”

Por el contrario, pensamos que al mostrar ambas máquinas cómo funcionan muestran, también, –negativamente– que por funcionar como funcionan omiten todo lo que ese funcionamiento precisamente no muestra ni puede mostrar, y que ocasionalmente se asoma en ciertos objetos lingüísticos emergentes, como lo veremos en *Máquina de Coser* y *Poetry Machine*. Se asoman contingentemente como objetos lingüísticos emergentes que responde a una causalidad no enteramente *a priori* determinable. Lo indeterminado –y *a priori* indeterminable– viene a rescatar a la máquina de su repito luego existo. *Máquina de Coser* y *Poetry Machine* no repiten –o no siempre–, pero existen. Es en esa doble coyuntura –máquina y contingencia– en donde se localiza el problema estético que nos interesa desarrollar en esta tesis. En esta última comparecen disonantemente, entre otras cosas, cierto modo de darse del lenguaje natural –tal como lo describe Wittgenstein en sus *Investigaciones Filosóficas*– con la invención de lo lingüístico en el contexto de lo que se conoce como

3 “sometimes surprising, sometimes disappointing, but never the same”. Así describe David Link el efecto causado por la prosa de su máquina. Véase: Link, David, en: http://alpha60.de/art/poetry_machine/

Natural Language Processing que es, sin más, el lenguaje natural procesado mediante herramientas informáticas de análisis semántico, sintáctico, léxico, etc. (en las fichas técnicas de las dos obras en debate, encontramos algunos pequeños ejemplos de estas tecnologías de la lengua). Aunque no nos demos cuenta, nuestra cotidianeidad está rodeada de máquinas de lenguaje: un satélite, por ejemplo, puede matar a alguien rastreando su número de teléfono y enviando un avión no tripulado –un *drone*– al punto exacto donde se encuentre. Ese es, también, un problema de lenguaje y de comunicación entre máquinas. Por eso, el tema tratado en esta tesis no es sólo sensible en el campo del arte, la literatura o la teoría del arte. En efecto, si tratamos con la idea de un lenguaje limpio (lógicamente perfecto y, por ende humano) y uno sucio (naturalmente *in-mundo*– pero igualmente humano), podemos preguntarnos: ¿qué es consecuencia de qué? ¿Lo humano –la forma de vida humana tal como la conocemos– de lo lingüístico, o ello de aquello?

Con el II Wittgenstein hemos de asumir al lenguaje natural como el último de los metalenguajes. ¿Podemos pensar ambos fenómenos –forma de vida y lenguaje– como inscritos en una cadena causal que podemos describir tranquilamente desde afuera, o es que el origen de ambas cuestiones se pierde en un pretérito demasiado remoto y, a su vez, en un presente demasiado fugaz? La hipótesis del II Wittgenstein es que lo lingüístico y lo humano –la forma de vida lingüística– se están inventando mutuamente de manera permanente, y que ese proceso no constituye, tampoco, algo commensurable ni

asible por máquina analítica, teoría del lenguaje o sistema filosófico alguno (piénsese, por ejemplo, en como el psicoanálisis, en su afán de interpretar lo ya construido, construye formas de vida lingüísticas y psicológicas). Esta tesis es desarrollada profusamente en el sexto capítulo, en base a las reflexiones del II Wittgenstein sobre los juegos de lenguaje y las formas de vida.

Respecto a los autómatas poéticos –y a los antepasados de nuestros dos aparatos en debate–, los intentos por mecanizar la producción de sentido mediante algoritmos constituyen una tradición de larga data en Occidente (y no sólo en Occidente; de hecho, el primer autómata del que se tiene noticia figura en un relato chino que se remonta al Siglo III d.C).

En Occidente, el primer caso de poesía mediante permutaciones que se conoce es el poeta latino Pubilius Optatianus Porfirius, nacido en África en el Siglo IV y que fuera prefecto de Roma. En el exilio, escribió su propia *Carmina Figurata*⁴, un compendio de veintiocho poemas, de los cuales veinte corresponden a un panegírico dedicado al emperador Constantino (que lo había desterrado y que le permitió el retorno después de leer ese panegírico). Las técnicas empleadas por Optatianus incluyen varios métodos que cabría rubricar de algorítmicos (sobre todo los poemas en base a permutaciones de variables; los *Protoversos* o versos proteicos).

4 *Carmina Figurata* refiere a un tipo de poesía visual similar al caligrama. No obstante, la obra de *Optatianus* le agrega una estrofa donde las palabras son intercambiables y pueden generar hasta 1792 poemas diferentes. Es, en realidad, esta parte la que interesa a esta tesis. Sobre la obra de Optatianus véase: EDWARDS, J. STEPHAN. 2005. The *Carmina* of Publilius Optatianus Porphyrius and the Creative Process. En: DEROUX, CARL (ed.). *Studies in Latin Literature and Roman History, Volume XII*. Bruselas, Latomus. pp. 447-466.

En el caso de los acrósticos y caligramas, se trata de figuras ocultas en el cuerpo principal de los poemas individuales y destinadas a ser descubiertos por el lector. Como suele ocurrir con la mecanización de los procesos literarios, uno de los dechados más notables de la obra de Optatianus es su virtuosismo técnico (que se suele contraponer a lo irrelevante del contenido). No es desdeñable el dato de que, probablemente, los poemas de Optatianus no fueron compuestos con fines literarios, sino como demostraciones de habilidades puramente técnicas. Ahí la elocuencia verbal pasó a un segundo plano y se subordinó a una suerte de ingenio tecnológico. Optatianus produjo tres tipos de poesía, de los cuales dos corresponden a técnicas que lo preceden (el caligrama y el acróstico). Sólo el tercer tipo puede considerarse de invención propia y es el que, en realidad, se hace pertinente como antecedente para los objetos de nuestro estudio (como se verá un poco más adelante). La *Carmina Figurata* es consecuencia de una tradición griega conocida como *technopaignion*. Este tipo de poesía se caracteriza por la disposición de las palabras (y las letras) en patrones visuales que contienen los versos. El lector debe descubrir el patrón para acceder al texto escondido en el conglomerado de letras, que, ocasionalmente, constituyen poemas completos. Así se ve en las siguientes figuras.

PAVCAQVIDEMCEOINI FORSFRIVOLA HISSQVOQVEIYNG/
 LVVICRASICNOSTRAPANGETTVAIYSSACAMENA
 AMBETHAECCLAVDENSFELICISNVMINEPHOEBI
 CALLIOPEPARTITANOVISSIBIYINCVLACVRIS
 5 FLEXIBVSVPIMISDISCORDIREGLACVLTV
 RINCALIASONETARTESVPEREYTHOIAFLEXVS
 SICFACIESTOTIENSVCUMCONFIRMAVERHTAESTVS
 SICANIMVSNECVICTVSINERRSSITSAVCIVSIRIM
 IMPLERIVARIASMETRICAGRAVIORISOBARTES
 10 TANDENNOSSEDEIMEDITANTEMVINLICETASTVS
 RITEVELITMETRODVMINAGMINECOLLOCATSTRITRI
 EFFIGIEMTRETIDOQVEPARANS SERMONELATENTER
 DICERENECEMETVENSVINCTOSICOMNIA BORTV
 PANGERESEDRIVSVM BASSVSNVNC PRODERECARMEN
 15 IMPERATHICDOCINISMVSAEDEFONTEMEABVNT
 ORDINECASTALIO TEXTIPEKNOMINAVERSVS

5 10 15 20 25 30 35 40

Fig. 2. — Poem XXI.

Figura 1. un caligrama de Optatianus.

ACCIPEFICTA NOVISELEGI SLVXAVREAMVND
 INMENTISPIASIGNADEIVOTVMQVEPERENNE
 SMMFAVETE TOTAROGATFLEBSGAVDIAM
 ENERITAMCREDITCVMSERVATIVSSATVORE
 5 AVGNSTOETFI DEICHRISTI SVBLEGEPEODATA
 GLORIAMASAELOPROCES SITCANDIDAMITI
 ADCVMANSCEHTVSETTOTAOBNATVSRERNIS
 MYNERIVSPRASTANSNATVSVTLVREAVOTA
 VIRTVTYTIVLOSPTIMISDAMDBEATANNIS
 10 PROGENIETACIGENVITQVONOVLESARCLVM
 HISDECVSANNAYOKTVEREACCIATFROLIS
 ROMACLYTTPANCFEPIVVICVMILITISALMA
 OTIATACISAMNCHAECSVMMITISSIMADONA
 HOCATATIMERIYVOTISVOTATEDITVSORRIS
 15 RYMENNODOCVINNEORVYFRANGEREVDEI
 OPTIMALYKAPARENCVRISVVMARTISINIGVI
 NVLLISLAESAVIDENRINCIVGISTAMINEPATA
 ORISFILALEGVNTPACIDAFINTATESECVTA
 ETRECONSTANTINVCENRITINCLITAFAMA
 20 AVCTASTIRPEPIAVOACCVMYLATAFERENNI
 SANCITASVASSEDESADMENTISGAVDIAMI GRAT
 AETHERLORNSIDESPESLIXINCARDINEMVNDI
 IAMPATRIAEVIVTISOPVYKPELLINELABORR
 ANIYSTIMERITSDICAMMERITVQVESERNAE
 25 ETPIADONACAMPECVNDAQVPECTORANOTO
 RITEDROSACMENTREYONTCVIGANDIACARTA
 CLAVDIVSIVICTVSBELLISINSIGNIAMAGNA
 VIREVYATVLELIGOTRHCODENIINTEPARTA
 ETPIAEFFORTENNECONSTANTVSONNIAFACE
 30 ACTIVETSAVCNCOMPLERTSAECVDAONIS
 HAEPTOTIOREPNEMERITSMATORIBNSORTA
 ORLEONATVOPKASTASVTERASQVEPRIOBA
 PVLQVETVOSNATONVNOLEPRAECONIAMAGNA
 CVTIBILEGEDETIVSVAQVEPERENNIAPINNT
 35 SAECCLAPIISCFETRIECONSTANTINESEREND

5 10 15 20 25 30 35

Figura 2. un caligrama de Optatianus.

Hay que señalar que la poesía de patrones antecede a Optatianus. Tiene su origen en Grecia, siendo sus máximos exponentes los poetas Simias de Rodas y Teócrito. Sin embargo, el real aporte de Optatianus —el que nos interesa y el que ya mencionamos— es la

concepción de poemas intertextuales, es decir, de estructuras sintagmáticas que permiten la permutación de términos siempre que se mantenga la misma estructura métrica. Este dato es importante para nuestro futuro examen de cómo se interdefinen las palabras tanto en *Máquina de Coser* como en *Poetry Machine*: en estructuras relacionales parcialmente sintetizadas por la máquina, pero obtenidas de redes, teclados, ánimas y dedos.

Con eso, tenemos el primer sistema poético en base a permutaciones de la Historia Occidental y a un notable antecesor de los *Cent mille milliards de poèmes*, que publicara Raymond Queneau (1903-1976) en 1961 (véase Cap. I). Veamos un caso:

Ardua	conponunt	felices	carmina	Musae
dissona	conectunt	diversis	vincula	metris
scrupea	pangentes	torquentes	pectora	vatis
undique	confusis	constabunt	singula	verbis

Traducido:

Las dichosas musas componen poemas difíciles⁵

unen ligaduras⁶ que no se ajustan con distintos versos

escribiendo y torciendo el duro pecho del vate

Cada una de las cosas se conformará de palabras confusas

5 Es la idea de un poema difícil de lograr. N. del A.

6 Estas ligaduras, claro está, tienen que ver con sonidos, sinelefas... métrica a fin de cuentas. Por ello, puede ser tanto 'ligadura' como 'sonido'. Agradezco a la lingüista Soledad Chávez Fajardo por la traducción de este verso. N. del A.

Aquí las palabras del poema pueden ser redistribuidas para crear nuevos versos que mantienen un significado coherente. El poema se compone de sólo cuatro líneas y de un total de veinte palabras. A pesar de lo que parece, el contenido del poema es, en el fondo, una invitación al lector a que reorganice las palabras para formar nuevos versos. Éstas pueden ser manipuladas dentro de la línea que les son asignadas o intercambiadas con otras palabras de similares cualidades métricas en otras líneas para crear más versos. Nada más y nada menos. No hay un contenido verdaderamente relevante, sólo un conjunto de instrucciones. El sentido queda reducido a la *tékhné* y las palabras no conducen a ninguna representación que sea más relevante que el espectáculo de la constitución del poema (la parte más importante del contenido).

Asumiendo que ciertas reglas métricas son obedecidas, se puede producir un total de 1792 versos a partir de estas cuatro líneas (al menos así lo sostiene J. Stephan Edwards en su investigación).

La elección de las palabras obedece a su cantidad de sílabas. El contenido queda entregado al lector-productor. Hay que agregar que el autómata admite, también, la inserción de palabras provenientes desde afuera, abriendo con ello la ‘base de datos’ a una instancia que rompe con los sistemas combinatorios en base a elementos dados de antemano y por lo mismo finitos (y en eso supera a Queneau, si así se quiere). Esa apertura a lo infinito, y a lo inconcluso, realiza una curiosa semejanza entre la *Carmina* romano-africana, la *Máquina de Coser* y la *Poetry Machine*. Con ello, podemos repetir

que el sistema de Optatianus es más abierto que el de Queneau, y que constituye un sistema de combinaciones cuyos elementos no están contenidos dentro de un *corpus* estático dado de una vez y para siempre.

Más ambiciosa que la máquina combinatoria de Optatianus (que sólo pretendía producir poemas), es otra máquina que funciona en base a combinaciones. Me refiero a la *Ars Magna* (1271-1308) de Ramon Llull (1232-1315).

Se trata de un proyecto que tuvo varias etapas. José Ferrater Mora –en su *Diccionario de Filosofía*– lo describe así: “Suele darse este nombre al arte de descubrimientos de verdades propuesto por Ramón Llull, pero, como han indicado T. y J. Carreras y Artau (cfr. *Historia de la Filosofía Española*, I, 1939, 345, y sigs.), la citada expresión abarca una gran cantidad de intentos realizados por Llull en el mismo sentido. De estos intentos cabe destacar dos: el dado en el *Art abreujada d’atrobar veritat* o *Ars compendiosa inviendi veritatem* (también *Art major* o *Ars magna et maior*), escrita hacia 1271, y el *Ars generalis ultima*, que es la –erróneamente– calificada de *Ars magna*. Los citados autores proponen calificar a la primera de *Ars magna primitiva* y a la segunda (terminada en 1308) de *Ars magna*, con el fin de adaptarse a la tradición. Entre la primera y la segunda de tales artes Llull compuso gran número de escritos de carácter lógico y enciclopédico destinados a perfeccionar y a simplificar sus reglas y a introducir en ellas nuevo material y varios refinamientos lógicos.

Según la descripción de T. y J. Carreras y Artau el *Ars mag-*

na primitiva consiste en la presentación de siete figuras, designadas con las letras A (que representa a Dios y los atributos divinos), S (el alma racional y sus potencias), T (los principios y los significados), V (las virtudes y los vicios), X (los opuestos o la predestinación), Y (la verdad) y Z (la falsedad). Las dos últimas figuras operan al modo de predicados metalógicos y no tienen, como las cinco primeras figuras, número ni gráfico. Cada una de las cinco figuras da lugar a un círculo dividido en un cierto número de cámaras situadas alrededor de la letra. Así, la figura que corresponde a A está dividida en 16 cámaras representando las virtudes o atributos divinos a cada uno de los cuales está asimismo adscrita una letra (B: Bondad; C: Grandeza; D: Eternidad, etc.). Las combinaciones binarias de estos atributos dan lugar a 120 cámaras por medio de las cuales se producen múltiples combinaciones que engendran mecánicamente definiciones.

El *Ars magna* última o definitiva consiste en la presentación de 9 principios (B, C, D, E, F, G, H, I, K) llamados principios absolutos (Bondad, Grandeza, Eternidad, Poder, Sabiduría, Voluntad, Virtud, Verdad, Gloria) y 9 principios (representados con las mismas letras y reducibles a los anteriores) llamados principios relativos (diferencia, concordancia, contrariedad, principio, medio, fin, mayoría, igualdad, minoridad).

Hay también 10 cuestiones generales (*utrum, quid, de quo, quare, quantum, quale, quando, ubi, quo modo y cumquo*), 9 sujetos (Dios, ángel, cielo, hombre, imaginación, sensitiva, vegetativa, elementativa, instrumentativa) y 9 virtudes y vicios. Todo ello constitu-

ye el alfabeto o elementos básicos del cálculo. A base de los mismos se forman 4 figuras.

La primera figura es un círculo dividido en 9 cámaras con los principios o predicados absolutos mencionados. El sujeto y predicado en esta figura se convierten recíprocamente.

PRIMA FIGURA.



Figura 3. Primera figura de la *Ars Magna*

La segunda figura consta de tres triángulos: el primero, el de la diferencia, concordancia y contrariedad; el segundo, el del principio, el medio y el fin; el tercero, el de la mayoría, igualdad y minoridad.

SECUNDA FIGVRA.

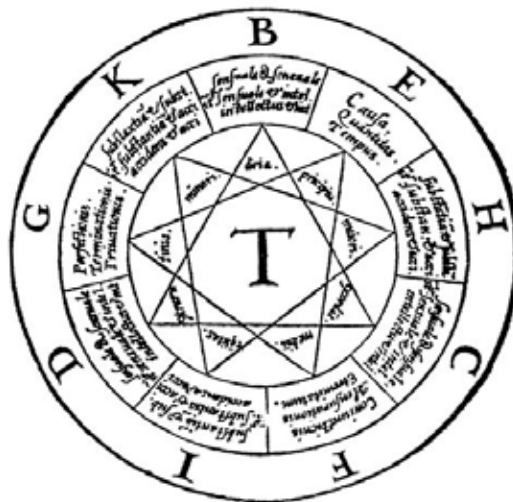


Figura 4. Segunda figura de la *Ars Magna*

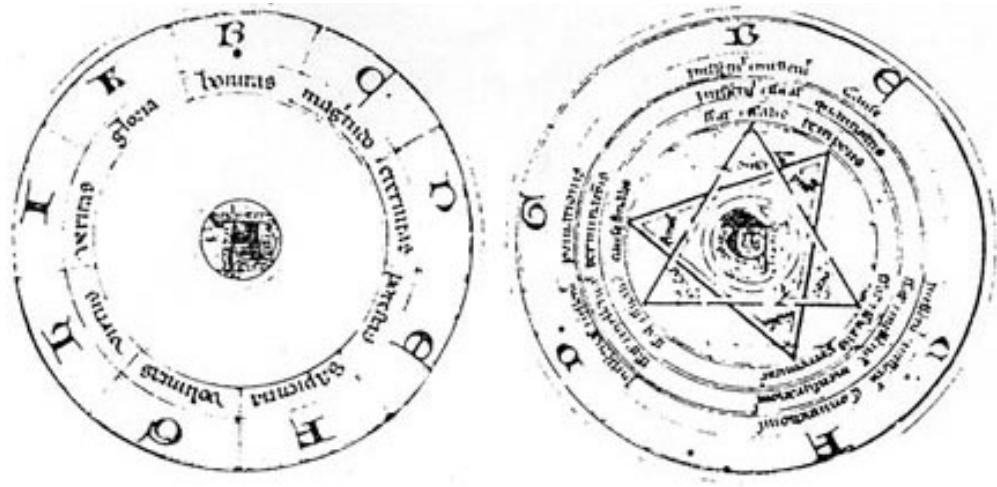
La tercera figura se compone de las dos anteriores figuras, de tal suerte que una misma letra puede representar dos conceptos de las figuras en cuestión (como bondad y concordancia).

The Third Figure combines the first two:



Third Figure

Figura 5. Tercera figura de la *Ars Magna*



B C C D D E E F F G G H H I I K
 B D C E D H E G F H G I H H
 B E C H D G E F H I G H
 B H C G D H E I H H
 B G C H D I E H
 B H C I D H
 B I C H
 B H

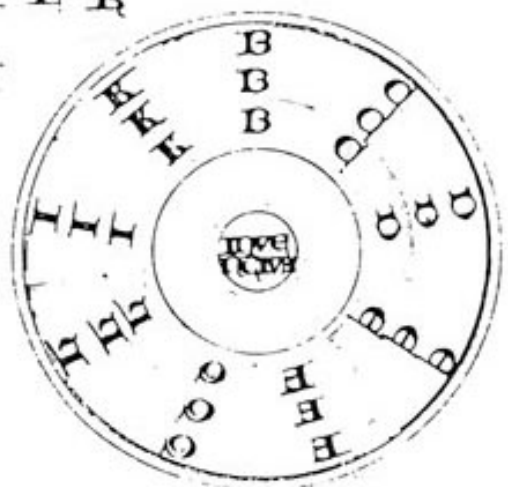
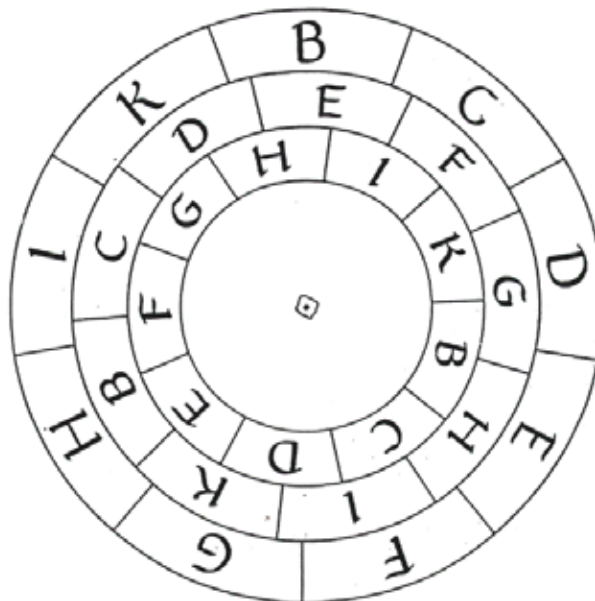


Figura 6: las cuatro principales figuras de la *Ars Magna*. La primera de abajo corresponde a la ilustración de la página anterior.

La cuarta figura tiene tres círculos concéntricos: uno –el mayor– fijo, y los otros dos giratorios. Esta figura abarca las tres anteriores, de modo que pueden establecerse las combinaciones mecánicas deseadas. Esta última figura puede considerarse como ejemplo primitivo de máquina lógica.



Fourth Figure

Figura 7. Cuarta figura de la *Ars Magna*

Nos hemos referido a este punto en el artículo sobre las máquinas (VÉASE) lógicas, en el cual hemos mencionado asimismo la conocida crítica de Leibniz, el cual –contrariamente a lo que proponía Lull, para quien su arte era un arte inventivo– señala que se trata de un simple método mecánico de exposición.

Lull introduce en sus sistema una serie de definiciones y considera las cuestiones generales (cada una con varias especies) como reglas. Ello permite formar una tabla de 84 columnas; la cuarta

figura se obtiene haciendo girar los círculos segundo y tercero. Se obtienen así 84 combinaciones ternarias encabezadas por igual número de columnas. En total, la tabla comprende 1.680 cámaras, cada una de las cuales responde –afirmativa o negativamente– a una cuestión. Se trata de cuestiones generales, pero el método de Llull puede extenderse también a las otras cuestiones, es decir, las que afectan a los sujetos, a las virtudes, y a los vicios. Puede designarse este arte como un *ars combinatoria* (VÉASE) y un *calculus universalis*. En este sentido representa una muy notable anticipación a ciertas ideas modernas sobre los cálculos formalizados. Pero la separan de éstos considerables diferencias. En primer lugar, la sintaxis del cálculo aparece poco clara; en segundo lugar, las reglas del cálculo equivalen a cuestiones; al fin, el cálculo se refiere a conceptos, lo que en un cálculo formalizado es inadmisibile.

Advirtamos que el propósito que movió primeramente a Llull fue el de la demostración rigurosa de las verdades de la fe y que este propósito no lo abandonó nunca, pero que al introducir, según advierten T. y J. Carreras y Artau, las sistematizaciones presentadas en el *Arbre de Sciencia* (1298) y en la *Logica nova* (1303), la intención de Llull se amplió considerablemente hasta abarcar el conjunto de las ciencias⁷.

Se cree que Llull se inspiró en la *Zairja*, un dispositivo combinatorio en forma de disco usado por astrólogos árabes del norte africano para el cálculo de predicciones a partir de procedimientos

7 FERRATER MORA, JOSÉ, 1994. “Diccionario de Filosofía” (Tomo I). Barcelona. Ariel. pp. 245-246.

mecánicos⁸. La *Zairja* utilizaba las 28 letras del alfabeto árabe que simbolizaban categorías filosóficas y teológicas. Mediante la recombinación de valores numéricos, asociados a las letras y categorías, se obtenían nuevas combinaciones de enunciados. Hay que señalar que las interpretaciones de la *Zairja* incluían, como variable, la posición de los astros en el cielo (lo cual en un sistema teológico supone una concordia entre el momento en que se realiza la pregunta y el emplazamiento de cada cuerpo en la bóveda celeste). En la *Zairja* el tiempo es relevante; en Llull no encontramos eso que, acaso, cabría llamar una hermenéutica del momento.

Pero como hemos visto, lo radical de la innovación llulliana es la construcción y uso de una máquina de papel destinada a la combinación y recombinación de conceptos. Con la ayuda de figuras geométricas conectadas –las consideradas perfectas por Aristóteles–, y siguiendo un marco estricto de reglas, Llull trató de producir –o re-producir (pero también inventar)– lo que suponía eran todos los pensamientos posibles de ser pensados. Ciertamente, la complejidad del sistema llulliano es abismante. Nos es imposible dar aquí una exposición cabal de él. Baste decir que lo de Llull constituye un gigantesco organigrama mnemotécnico donde todas las combinaciones finitas están ya contenidas en potencia, pero se despliegan en actos sucesivos, y en virtud de reglas que vinculan conceptos de manera arbitraria y predefinida. De cualquier manera, no deja de ser sorpren-

8 Para un análisis detallado de la *zairja* véase: LINK, DAVID. 2009. “Scrambling T-R-U-T-H, Rotating Letters as a Material Form of Thought”. En: ZIELINSKI, SIEGFRIED y FÜRLUS, ECKHARDT (eds.). *Variantology 4, On Deep Time Relations of Arts, Sciences and Technologies in the Arabic-Islamic World and Beyond*. Köln. Walther König. pp.215-266.

dente el número de combinaciones contenidas en tan pocas figuras. Pero por más variación que se pueda obtener –después veremos lo clave de este concepto en esta tesis–, en el fondo, siempre se está expuesto a un eterno retorno de lo mismo, es decir, de tal o cuál combinación y, sobre todo, del mismo procedimiento. A diferencia de Llull, el simple sistema de Optatianus se dispone a recibir cualquier palabra que cumpla con las propiedades métricas establecidas y constituye, por eso, un sistema más abierto a la diferencia que el del místico catalán. Dicho de otra manera; la máquina enciclopédica de Llull arroja siempre lo mismo, en tanto, que la de Optatianus, le agrega el carácter contingente que supone la apertura a toda palabra que cumpla con determinadas propiedades métricas. No obstante, en Llull lo fijo de las respuestas y doctrinas suponía una totalización del saber de su época, de manera que no cabría criticarle un eterno retorno de lo mismo, ya que es, justamente, aquello a lo que aspira. Su sentido de la hermenéutica se dirige a lo circular y lo orgánico, en tanto que la estética de las dos obras que estudiaremos lo hacen más bien a lo inorgánico, a lo inconcluso y, sobre todo, a lo que está en permanente formación; a un mundo que está en constante escritura. Llull no es un poeta cuyo objeto sea la sorpresa, o la devoción por la novedad y la variación (pese a que antes de ser un místico fue un trovador cortesano). Por otra parte, y como ya hemos dicho, resulta imposible dar cuenta en esta introducción de toda la complejidad del sistema llulliano, lo cual implicaría una exposición detallada de todos los procedimientos de sus máquinas de papel (en las cuales

tampoco hemos querido profundizar al por menor, por no considerar necesario más que el precedente que sienta en cuanto al arte de las combinaciones, asunto que sí revisaremos en otros casos que nos parecen de mayor interés para nuestra tesis)⁹.

La máquina de Lull no es una máquina poética destinada a proveer novedades, sino una máquina enciclopédica destinada a proveer verdades. En ese sentido se constituye como uno de los puntos más álgidos –quizás el más álgido de todos– en la historia de las máquinas que buscan asir todo el saber del mundo en sus engranajes.

Otro caso es el de Gottfried Wilhelm Leibniz. En 1666 publicó su *Dissertatio de Arte Combinatoria*, obra parcialmente inspirada en la *Ars Magna*.

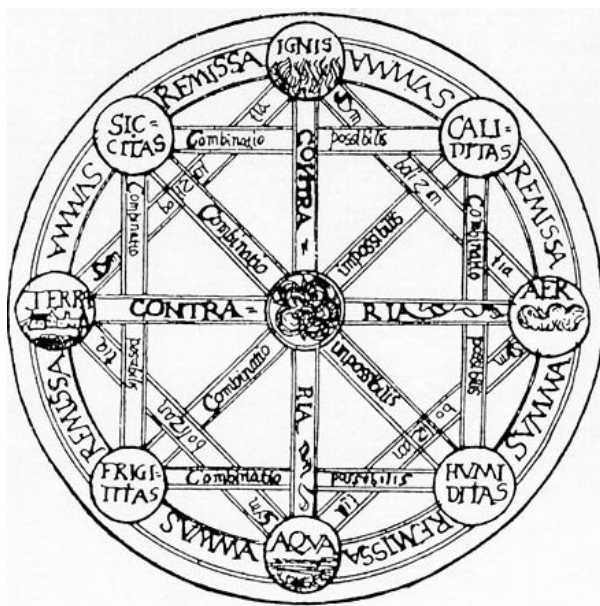


Figura 8. Ilustración de la *Dissertatio de Arte Combinatoria*.

⁹ Para quien sí quiera interiorizarse en profundidad en la *Ars Magna*, esta puede ser descargada gratuitamente aquí (en Inglés): <http://es.scribd.com/doc/76597469/Ars-Magna-Ars-Generalis-Ultima>. N. del A.

En contraste con Llull y Athanasius Kircher (1601-1680), que también adoptó –y parcialmente reformuló– el sistema llulliano, Leibniz no estaba interesado en materias religiosas o esotéricas. Su interés era nada menos que el asir la totalidad del Universo mediante una ciencia fundamental. La *Monadología* constituyó la base de su modelo de *Arte Combinatoria*.

En 1674 Leibniz describió una máquina para resolver ecuaciones algebraicas. Un año más tarde describió una comparación entre el razonamiento lógico y un mecanismo, mediante el cual esperaba reducir el razonamiento a un cálculo, lo cual suponía, en última instancia, la formulación de una máquina capaz de realizarlo. En una carta escrita a Johann Friedrich, duque de Hannover¹⁰, Leibniz afirma de su método de combinaciones que “contiene la aplicación de toda razón, de todo juicio para toda controversia, de todo análisis para toda noción, de toda valoración para toda probabilidad. Es una brújula para navegar por el océano de nuestras experiencias, un inventario de todas las cosas, una tabla de todos los pensamientos, un microscopio con el cual observar los fenómenos del presente, un telescopio mediante el cual obtener una vista previa del futuro y una posibilidad general para el cálculo de todo. Mi invención es una magia inocente, una cábala no quimérica, una escritura que todo el mundo puede leer y que todo el mundo puede aprender muy fácilmente”. Al igual que en el caso de Llull, no es objeto de esta tesis dar una descripción tecnológica cabal del sistema de Leibniz. Lo que interesa son sus reso-

10 Véase: <http://history-computer.com/Dreamers/Leibniz.html>

nancias ideológicas en el presente. Este incumbe solamente en tanto modelo de una utopía de una máquina universal (que resonará, siglos después, en otra máquina lógica de lenguaje: la *Máquina Universal de Turing*, que da origen al computador electrónico).

Es justamente esa resonancia la que se percibe, aunque con una importante salvedad, en la introducción de Gottlob Frege a su *Begriffsschrift (Conceptografía)*¹¹, publicada en 1879. Ahí Frege, quien reconoce su filiación con Leibniz, distingue entre las pruebas cuyo fundamento es puramente lógico (y lógicamente puro) y las que deben apoyarse en los hechos de la experiencia.

Tomándonos la libertad necesaria, usaremos la palabra ‘sintetizar’ de dos maneras distintas en el contexto de dos casos diferentes (que pueden divergir de la ortodoxia, pero que consideramos útiles en el caso de este texto). Este uso –tan trivial, pero tan *sui generis*– sirve para diferenciar lo que ‘sintetiza’ una máquina como la de Llull de lo que ‘sintetiza’ la *Poerty Machine* o la *Máquina de Coser*. Por lo tanto, el uso del término es provisto por dos contextos. En un caso se trata de lo sintetizado sin necesidad del mundo exterior. En el otro no. La máquina de Llull no requiere de nada exógeno; *Poerty Machine* y *Máquina de Coser* se alimentan de ello, igual que el lenguaje natural.

Volviendo a Frege, éste distingue la concepción más acabada de la demostración lógica –de valor universal– de su irrele-

11 FREGE, GOTTLÖB. 1879. Vorwort. En: *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*, Halle, Verlag von Louis Nebert.

vante percepción singular (tomando clara posición en la polémica entre lógicos psicologistas –neokantianos– y lógicos puros). Lo que Frege llama juicios aritméticos pertenecería, claramente, a una categoría que trasciende la psicología de los individuos y que para él –que en eso sigue a Platón– tiene su fundamento en unas leyes del pensamiento que son universales y que existen autónomamente en lo que denomina un “tercer ámbito”. Lo que le interesaba a Frege era la reconducción del razonamiento a la consecuencia lógica (*die zurückführung zur logischen Folge*). Ahí se anuncia el *linguistic turn* que dará origen a la filosofía analítica. Para Frege (y después para Russell y Wittgenstein), el lenguaje ha de ser despojado de psicología para llegar a una suerte de esqueleto lógico. Resuena, aquí, la acotación tractariana de que “el lenguaje disfraz a al pensamiento”. Es precisamente ese intento el que da origen a la *Conceptografía*, que busca limpiar de todo obstáculo no lógico a toda cadena deductiva. La *Conceptografía* descarta deliberadamente todo elemento que sea insignificante para ese procedimiento. De esa manera, construye un *corpus* que tiene lo que Frege llama un “contenido conceptual” (*ein begrifflicher Inhalt*), implementado en un lenguaje de fórmulas del pensamiento puro (*Formelsprache des reinen Denkens*). Acerca de la semejanza de la *Conceptografía* con el lenguaje natural, Frege introduce una metáfora donde compara un microscopio con un ojo. Ahí le reconoce al ojo un campo de visión mayor, pero también más impreciso e insuficiente cuando ha de confrontarse con problemas más específicos. El microscopio, al contrario, sería completamente

inútil en el contexto de la vida cotidiana, pero necesario a la hora del análisis científico. Precisemos, entonces, que Frege no se propuso formalizar lógicamente el lenguaje ordinario, sino construir un lenguaje alternativo que fuera lógicamente perfecto, así como Alan Turing (1912-1954) se propuso su máquina (1937) –de memoria infinita– como un experimento mental destinado a demostrar los *Teoremas de la Incompletitud* (1931) de Kurt Gödel (1906-1978).

Cómo lo señala Frege, la *Conceptografía* es un lenguaje concebido como un medio para fines científicos y no ha de ser juzgado en relación a otras finalidades. Afirma que Leibniz si bien habría reconocido el alcance de tal intento, quizás, también, lo habría sobrestimado. Su *characteristica universalis* y su *calculus philosophicus* (o *rationator*) aspirarían a tal vastedad que resulta difícil pensar que se hubieran podido concretar más allá de la pura preparación (y quizás de la pura intención: problema no infrecuente cuando toda máquina ha de entrar en una relación medianamente compleja con el lenguaje natural o con la diversidad del mundo expresada por éste). Leibniz habría subestimado las dificultades de tal empresa frente a la “inconmensurable multiplicación de las fuerzas espirituales de la humanidad” –*die unermesslichen Vermehrung der geistigen Kräfte der Menschheit*–. Su proyecto supondría una manera de designación que remitiera inmediatamente a las cosas mismas. Frente a esa alta meta, Frege propone una aproximación lenta y gradual (*eine langsame schrittweise Annäherung*). Reconoce el ideal leibniziano realizado en áreas aisladas, como la notación química, aritmética o geométrica.

En la senda de Leibniz, propone su *Conceptografía* como un aporte más al ámbito de los lenguajes lógicamente perfectos y como nada menos que un puente entre todos ellos. Este puente se constituye en la unidad de la demostración (*Beweisführung*). Fácil le parece una extensión de la *Conceptografía* a la Geometría (“se trataría solamente de agregar algunos signos más”). En lo que respecta a la filosofía, Frege señala lo siguiente: “si es tarea de la filosofía romper con la hegemonía de la palabra sobre el espíritu humano, en la medida en que debele los engaños que se originan inevitablemente mediante el uso de la lengua cuando refiere a relaciones entre conceptos, y libere de esos equívocos al pensamiento preso del imperativo de la expresión lingüística, entonces mi Conceptografía, concebida para esos fines, le será al filósofo un instrumento útil”. Frege reconoce que no hay lenguaje capaz de reflejar el pensamiento en su forma pura, pero concibe su sistema como una suerte de reducción del ruido que implica su expresión lingüística. Posteriormente, Bertrand Russell (1872-1970) y Alfred North Whitehead (1861-1947), en sus *Principia Mathematica* (1910-1913), perfeccionarán tal empresa reduciendo considerablemente los signos necesarios para su notación lógica, lo cual supondrá un formidable incremento de la potencia de la lógica formal y, también, el trazado filosófico para la *Filosofía del Atomismo Lógico*.

A Frege, como al I Wittgenstein, le fue de particular interés evitar la mutua contaminación entre lenguaje natural y pensamiento lógico. Se refiere a su lenguaje como una “protección” (*Schutz*) con-

tra esa recíproca influencia. Clave para ese propósito, es la liberación de la lógica de la gramática y el reemplazo de la pareja sujeto-predicado por la de objeto y función. Para Frege el contenido es una función del argumento.

Llegado a este punto, debemos distinguir –como en las primeras páginas de esta introducción–, entre al menos dos lenguajes. De un lado cabría hablar de una máquina matemática, mecánica, como diría Kant. Esa máquina efectúa análisis de índole matemática sin atención alguna al significado de las palabras que somete a sus cálculos. Pero el lenguaje natural no es algo equiparable a un cálculo matemático. Además, el lenguaje natural –como lo piensa el II Wittgenstein– es impresentable *a priori* en tanto un conjunto de mecanismos (pues, como veremos, nadie ha sido capaz de describir íntegramente tales mecanismos, ni como se comunican o no se comunican entre sí). Dicho de modo algo simple: el lenguaje natural no es como la máquina de Lull. Esta distinción será crucial para que se ‘muestre’, empero sin ‘decirse’, desde el lado de acá, una tensión (entre otras cosas) sensible, empírica y experimental en la implementación de máquinas lógicas en obras de arte que suponen –precisamente– un aumento técnico de la mecánica. Se trata de obras que, paradójicamente, son de algún modo objetivas en su carácter experimental y técnico. Esto lo analizaremos pormenorizadamente en el caso de la *Máquina de Coser* y de la *Poetry Machine*, que construyen una especie de poética situándose en ese límite y deslinde. Esas máquinas sintetizan una prosa o, en el caso de *Máquina de Coser*, un

diálogo entre máquina y humano con un sentido débil que devela el ser idiolético de la máquina, pero que, a pesar de eso, también de paso, rompe con determinada lógica de los sistemas basados en combinaciones con elementos ya definidos, en el sentido de ser una conjugación de elementos dados de antemano (y particularmente rompe con lo que podríamos llamar su esencial finitud). En el caso de estas obras, los elementos que se recombinan –y no al azar– no provienen desde adentro de ellas. Ambas máquinas implementa un ingenio que es capaz de procurárselos desde afuera. Ya ahondaremos más en esa diferencia fundamental.

Pero sí la hipótesis central de esta tesis es determinada actualidad de la vieja idea de que ni el lenguaje natural, ni tampoco el arte, son enteramente formalizables (porque siempre vienen cosas desde afuera), pero que es precisamente ‘eso’ –que proviene de lo exterior, lo que se muestra en los resultados que se pueden obtener mediante la aplicación de determinadas fórmulas, entonces el derrotero para llegar a describir adecuadamente el modo como se expresa esa paradoja –que implica una correlación entre la programación de un análisis matemático conjugado con lo *a priori* innanticipable por máquina alguna– amerita una (pequeña) genealogía.

La lógica por la que se aboga aquí implica por lo menos dos órdenes y dos ámbitos (suponiendo la apertura del segundo hacia una inconmensurable multiplicidad de órdenes posibles).

En el primer orden está el procesamiento algorítmico –de estructura monótona; de pasos claros, rutinarios y circulares– y

aquello que es procesado, y que arrastra consigo huellas y residuos de otros y múltiples órdenes posibles. Estos poco tienen que ver con esa lógica de predicados que definimos como de primer orden.

En este sentido deviene algo anecdótico –aunque sumamente útil y didáctico– el hecho de que nos concentremos en la *Poetry Machine* y la *Máquina de Coser* como modelos ejemplares que nos permiten tratar de modo claro este problema y esta doble condición –que es también una doble condición del lenguaje natural y de numerosos lenguajes que nos rodean–.

Aristóteles decía que “el alma es la entelequia del cuerpo, como el piloto del navío”¹². El lenguaje –natural o formal– es, igualmente, una nave.

La lengua también es en movimiento. Lo que interesa de *Poetry Machine* y *Máquina de Coser* es el intento de entrar en relación con ese *dynamis* de la cual, en términos absolutos, la razón sólo puede tener una idea, pero nunca una imagen o una figura.

En el primer capítulo revisaremos algunos antecedentes históricos de la generación algorítmica de textos mediante computadores electrónicos, principalmente en Alemania, Gran Bretaña, Francia, Italia y la ex Yugoslavia.

Uno de los motivos es contrastar un rasgo esencialmente histórico de estos experimentos: multiplican los órdenes posibles, en contraste con ese único orden que encontramos en máquinas como la *Ars Magna*, donde todo termina convergiendo en torno a un sólo centro: la letra A.

12 ARISTÓTELES, 1978 (IV a. C.). Acerca del alma, Madrid, Gredos. 50p.

Se opone, también, esa búsqueda de órdenes posibles a esa peculiar vocación por el des-orden, tan característica del modo como Peter Bürger (1936) comprende la destrucción de lo “sintagmático” en manos de la vanguardia.

Para entender esos tres modelos –por decir: lo circular en Llull, lo caótico –‘de(s)-sintagmático’– en Tzara y lo que podríamos llamar algoritmos del sentido en los experimentos que examinaremos– se expondrán, brevemente, algunas categorías que usan el mismo Bürger y Omar Calabrese (1949-2012). Dicho sea de paso: las observaciones críticas de Bürger –fuertemente influidas por las de Theodor W. Adorno (1903-1969)– recorrerán toda la tesis. Lo mismo ocurre con Jean-François Lyotard (1924-1998) y sus reflexiones en torno a lo sublime en la vanguardia.

Luego, se comparan –usando algunas de las categorías precedentes– cinco experimentos: los *cent mille milliards de poèmes* (1961), de Raymond Queneau, *Romance Writer* (1977), de Nick Sullivan, la *Ars Magna* de Ramon Llull (1308), los *Textos Estocásticos* (1959) de Theo Lutz (1932-2010) y un generador de cartas de amor programado por el informático británico Christopher Strachey (1916-1975) en la *Manchester University Computer* en 1952.

También me parece necesario incluir casos que no sean obras de arte. *ELIZA* (1966) – experimento de Inteligencia Artificial del informático Joseph Weizenbaum (1923-2008) examinado en el segundo capítulo– es uno de esos casos. En su *Teoría Estética*, Adorno dice, con razón, que “la autonomía comienza a mostrar síntomas

de ceguera”¹³. Los problemas a tratar en la tesis se manifiestan en un campo mucho más vasto que el del arte y sus instituciones. Se trata, en primera instancia, de problemas lingüístico-epistemológicos. Obviamente estos tienen repercusiones sociales, políticas, históricas y de un sinnúmero de especies. Por otra parte, sabemos que, históricamente, la estética es hija de la epistemología. Los problemas que se describirán poseen un campo existencial tan amplio que estamos condenados a coexistir con ellos, aunque no entremos nunca en relación con eso que llamamos arte.

En el segundo capítulo se describe pormenorizadamente a la ya mencionada *ELIZA*. Este híbrido –profusamente estudiado por David Link– implica una apertura hacia una dinámica relacional, si bien el programa es, todavía, completamente estático: para cada *input* ha previsto un *output*. La inteligencia artificial intenta anticipar y traducir lo que hay afuera de la máquina aunque de un modo completamente estático.

Se trata de un antepasado directo de la *Poetry Machine* y de la *Máquina de Coser*, obra que integra en una de sus variables lo que Gilles Deleuze (1925-1995), leyendo al *Bartleby el escribiente* (1853) de Herman Melville (1819-1891), denomina “la fórmula”. Eso también será analizado en el segundo capítulo).

En el tercer capítulo se describe profusamente la *Poetry Machine* de David Link, que nos sirve de punto de inflexión para un cambio de paradigma que –tomando la posta inicial de Weizenbaum–

13 ADORNO, T.W. 1983 (1970). Teoría Estética. Barcelona, Orbis, 10p.

erradica definitivamente determinada clase de variables endógenas de los sistemas poéticos basados en combinaciones o en dinámicas interactivas con variables estáticas como *ELIZA*.

Máquina de Coser es un híbrido entre variables endógenas y exógenas. A diferencia de *ELIZA* y *Poetry Machine*, su método de análisis y síntesis permitiría –al menos en teoría– estudiar el desarrollo y evolución de conceptos, y del contenido descriptivo asociado a ellos, a través del tiempo y construir un registro con eso. La máquina incorpora lo exterior de manera pasajera, pero no tan pasajera como *ELIZA* o *Poetry Machine*. Lo pasajero adquiere una determinada duración y no desaparece en un acto, sino, calculadamente, en más de uno. Así, durante algunos días en el Museo de Arte Contemporáneo de la Universidad de Chile, Dios pudo ser nada, para después ser otra cosa: en una máquina.

Esa es una de las propiedades de *Máquina de Coser*. En su peculiar cibernética del significado encontramos una de sus minúsculas contribuciones al mundo de los generadores de texto.

Lo que va del cuarto capítulo hasta la conclusión es de una complejidad mayor. Esta complejidad es sólo admisible si se consideran dos parejas de conceptos: lo determinado y lo determinable y lo indeterminado y lo indeterminable. Esto se da, más o menos, de la siguiente manera y a través del siguiente itinerario. Para David Link, en el cuarto capítulo, tanto la actividad del signo binario –0 y 1– así como la de la *Ciencia de lo Lógica* (1812-1816) de Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1771-1831) se inician desde la indeterminación

más absoluta. 0 y 1, ser y nada, se encuentran en un perpetuo devenir y traspasados el uno en el otro. Cuando el devenir se detiene, cuando el ser niega a la nada que lo niega, éste adquiere un ser determinado (un *Dasein*). Por otra parte, en ese estado de determinación absoluta el signo binario es idéntico consigo mismo y diferente a cualquier otro signo. Es, además, completamente abstracto. En su inicio 0 y 1 no refieren a nada. Sólo combinados refieren. Ahí la hipótesis es que tanto el verbo ser, como el símbolo binario, se vuelven progresivamente menos abstractos en la medida en que son aplicados a algo; sea como un ser concreto, que se realiza en la existencia de algo, sea como sistema de significación que la expresa. El movimiento –en Turing y Hegel– se encamina de lo abstracto a lo concreto.

Por eso, en el cuarto capítulo no se habla de cualquier juego de lenguaje. *Ciencia de la Lógica y Máquina de Turing* constituyen juegos de lenguaje constituidos en un movimiento (que en un caso es necesariamente dialéctico y en el otro lo es de un modo más bien controversial). Esa cuestión esencial a toda la tesis, la relación entre lenguaje y movimiento, es decir: tiempo, comparece en numerosos ejemplos y casos que se extienden desde el cuarto capítulo hasta la conclusión.

En el caso de la *Máquina Universal de Turing*, las repercusiones en el ámbito pragmático –técnico y tecnológico– son, entre otras, que la simpleza de un alfabeto compuesto de sólo dos partículas combinables permite que esas dos unidades se computen a grandes velocidades traduciendo, así y de modo peculiar, una gran cantidad de signos procedentes de otros lenguajes.

Esa velocidad, a su vez, hace posible, por ejemplo, conectar hechos que ocurren en lugares geográficamente alejados. El código binario es de fácil computación, y por lo mismo de fácil transmisión. Esa distancia y la magnitud de los datos que se organizan es parte del material, tanto de *Poetry Machine* como de *Máquina de Coser*. Una obra como *Máquina Cóndor* (2006), de breve mención en el tercer capítulo, es inimaginable fuera de ese hecho; y también de ese mundo, en donde esa tecnología del signo permite que una máquina –o un conjunto de ellas– mate automáticamente –sin mediar decisión humana– dondequiera, vía satélite y en muy poco tiempo.

Por otra parte, en una clase de lo que Wittgenstein llama “prototipo de lenguaje primitivo”, materia del quinto capítulo, éste queda reducido a una secuencia de pasos discretos y completamente definidos que los agentes han de seguir: un algoritmo. El algoritmo no se parece a nada y es idéntico sólo consigo mismo. Es una entidad recursiva y circular que no necesita de la experiencia del mundo para realizarse. Cae fuera de determinada lógica de la figuración porque carece de intencionalidad. Los algoritmos no representan a otra cosa. Más importante *no son* otra cosa, como lo demuestra la *Pieza China* (1980) de John Searle (1932) que engranamos a las reflexiones de David Link sobre la *Máquina Universal de Turing* en relación la *Ciencia de la Lógica* (capítulo IV).

El algoritmo es lo que es; pero posee la propiedad de transformar algo en otra cosa sin dejar de ser lo que es. Por lo tanto, para que haya algoritmo y resultado –como lo hay en *Poetry Machine* y

Máquina de Coser— tiene que haber identidad del algoritmo consigo mismo y diferencia en las palabras que en cada caso son las que son contadas y reorganizadas de un modo determinado que produce un contenido innanticipable (sin ser un mero desorden dadaísta) y que, además, arrastra consigo significados desde las fuentes a las cuales los robots van a hacer su minería de datos. Aún así, los márgenes de diferencia son (todavía) muy pobres si las pensamos como variables en el contexto de que el algoritmo es un lenguaje invariablemente constituido por el mismo procedimiento matemático. Las operaciones de la *Poetry Machine* o de la *Máquina de Coser* devienen pobres en variables, pero potencialmente muy ricas en contenidos. Respecto a esa riqueza discurrimos en VI, VII y en la conclusión.

Esa tensión es equiparable a un caballo que realiza siempre el mismo trayecto llevando al mismo mensajero que, sin embargo, siempre lleva una nueva carta. Ese es el columpio en el que se balancean la *Poetry Machine* y la *Máquina de Coser*. Sólo el resultado, que es contingente, nos saca de la noción más conservadora de variación en virtud de combinaciones y nos permite saltar del primer capítulo al segundo, y de ahí a los cuatro que le siguen, y de ahí finalizar la tesis conjugando todo lo anteriormente tratado en la conclusión.

El quinto capítulo termina con una pequeña reflexión acerca del carácter contingente de la computación electrónica y el potencial escultórico de los procesos computacionales. Somos conscientes de que eso se sale un poco de los márgenes de esta tesis, aunque abre el campo de discusión acerca del carácter contingente de la implementación de *Máquinas Universales de Turing* en soportes electróni-

cos y así retoma, algo estrambóticamente, el argumento a favor de la no intencionalidad de la computación en la *Pieza China*, con la que concluye el cuarto capítulo.

El sexto capítulo constituye el final de ese movimiento que nace en determinada idea de universalidad simbólica en la *Máquina Universal de Turing*, pasa por lo analítico del algoritmo, y retorna al lenguaje natural (que, según el II Wittgenstein es “el último lenguaje”, y también aquél desde el cual pensamos y construimos todo metalenguaje).

Particular mención merece en el quinto capítulo la noción de código. Cómo se ve en los ejemplos que da Umberto Eco (1932), el código, cuando está bien escrito, suele poseer una dimensión bífida: ‘si algo es el caso reacciona así’; ‘si no es el caso reacciona así’. Ahí el espacio semántico se contrae en el algoritmo. Sufre una concentración considerable, absoluta incluso, si se admite que en el inicio la *Máquina Universal de Turing* abre todo el espacio lógico. Pero el ámbito del lenguaje natural –donde todo se vuelve a abrir– es mucho más vasto. Por eso, lo que produce *Máquina de Coser* no está enteramente determinado por la máquina matemática que, en parte, la constituye. Fuera de la máquina, el lenguaje se localiza, también, en otro lugar; por ejemplo: en la dimensión histórica y social que impone determinados juegos de lenguaje y no otros. Cómo se explica mejor en el sexto capítulo, esas dimensiones pueden caracterizarse como mutaciones dinámicas que responden a causas de altísima complejidad. Son, por lo tanto, inanticipables por programa alguno.

El programa ha de disponer de caminos para atraer a eso que está en actividad en el lenguaje natural y producir una síntesis con ello.

El séptimo capítulo no constituye otra cosa que una adhesión a la fuerte crítica que le propina Saul A. Kripke (1940) a lo que llama la teoría de cúmulos de descripciones definidas. El texto en donde lo hace es *Naming and Necessity* (1972). El chirrido de toda máquina descriptivista aplicada a la verdad –que en la teoría de cúmulos de descripciones definidas deviene una auténtica catástrofe, constituye, precisamente, el material más fructífero para comprender algunos aspectos relevantes de *Máquina de Coser* y de *Poetry Machine*. Ese capítulo concluye con la siguiente frase: “Esa confusión constituyen buen material para nuestras dos obras en debate, pues si todo nombre –con anterioridad a la polémica entre descriptivistas y antidescriptivistas– tiene que tener, de algún modo, un contenido descriptivo asociado que permita acceder analíticamente a la referencia verdadera, acá nombres, descripciones y todos los términos simples que se van encadenando conforme la máquina y la lengua trabajan, solo nos envían a más y más significado. Justo como en la *Poetry Machine* y en la *Máquina de Coser*. Pero éstas hacen de la generación de vínculos entre palabras no un medio para llegar a una referencia verdadera; sino, apenas, uno para llegar a más y más lenguaje.

En la conclusión se conjugan los siete capítulos anteriores en torno a un texto de Lyotard titulado *Lo sublime y la vanguardia* (1988). De particular utilidad, en este capítulo –y debido al fuerte sesgo kantiano de ese texto– son las agudas observaciones de Pablo Oyarzún (1950) en su *Introducción del Traductor* en su traducción de *la Crítica de la Facultad de Juzgar*.

Es altamente recomendable leer las dos fichas técnicas en el anexo para tener una comprensión cabal de lo sostenido a lo largo de toda la tesis. Igualmente aconsejable es tener en consideración las notas al pie de página –particularmente en los capítulos II, III y IV, en la conclusión y en la ficha técnica de *Máquina de Coser*– que complementan el texto y dan una explicación más acabada de las ideas y conceptos que ahí se desarrollan.

Finalmente, hay que señalar lo mucho que le debe esta tesis a diversos textos de David Link. Concretamente la descripción de *ELIZA*, de *Romance Writer*, de la *Poetry Machine* –incluyendo las correspondientes imágenes que sirven a ese propósito– y, sobre todo, la comparación entre la *Ciencia de la Lógica* y la *Máquina Universal de Turing*.

Algo similar ocurre con el capítulo VII, donde la traslación del argumento de Kripke es más bien literal y mecánica.

Como muchos textos, –y en honor a su título, y también a sus dos principales objetos de análisis– esta tesis no es, en gran parte, sino un ejercicio de *patchwork*.

Como ya se señaló, el trabajo tiene su mayor desenlace en la conclusión, donde se intenta conjugar todo lo anteriormente expuesto en la introducción y los capítulos I a VII.

I

En la máquina de Lull está todo contenido. Para toda pregunta hay un mecanismo que conduce a una respuesta. El mundo se ordena y al final todo él converge en una sola letra: la A.

Como se dijo en la introducción, en este primer capítulo se analizarán algunas repercusiones teóricas de aquellas máquinas que están en posesión de todas sus variables en términos absolutos y circulares (tomando a Lull como caso paradigmático), y, también, de otras que incluyen otra clase de variables –principalmente matemáticas– multiplicando los órdenes posibles que pueden asumir los elementos del texto al ser recombinados. En un caso se trata de un sólo orden: el orden. En el otro, de múltiples mundos posibles.

Esta última tradición experimenta un renacimiento considerable con el advenimiento de un paradigma literario-computacional después de la Segunda Guerra Mundial. Éste es, por tanto correlativo al nacimiento y desarrollo de los primeros computadores electrónicos.

En Alemania, ello se da en la *Stuttgarter Gruppe/Schule*, alrededor de Max Bense (1910-1990), filósofo y editor de la revista *Augenblick* (1955-1961). Ahí nos encontramos, entre otros, con los *Textos Estocásticos* de uno de sus alumnos, el informático Theo Lutz, considerado pionero de la relación entre poesía e informática, con Helmut Heissenbüttel (1921-1996), Ludwig Harig (1927), Franz Mon (1926) Reinhard Döhl (1934-2004). Un tanto más tardíamente

se incorpora al grupo el algo más conocido Ernst Jandl (1925-2000). En 1970 Hans Magnus Enzensberger (1929), comienza a imaginar su *Landsberger Poesieautomat*, que recién pudo ser técnicamente implementado en el año 2000.

En Francia, en 1960, surge el grupo *Ouvroir de littérature potentielle –Oulipo*, fundado por François Le Lionnais (1901-1984) y el mismo Raymond Queneau. *Oulipo* tiene sus orígenes en el *Collegio de Patafísica*. En *Oulipo* también participaron autores como Ítalo Calvino (1923-1985), Marcel Duchamp (1887-1968) y Georges Perec (1936-1982), que, en ese contexto, escribió su *La Disparition* (1969), y que se caracteriza por omitir completamente la letra e de toda la novela.

En Japón se producen los experimentos en torno a arte generativo del filósofo Hiroshi Kawano (1925), en la desaparecida Yugoslavia surge el grupo *Nove Tendencije* (1961-1973), y en Italia los experimentos del escritor Nanni Balestrini (1935) y de Umberto Eco, quienes, concibieron un algoritmo en base a permutaciones – *Tape Mark I* (1961) – para la IBM 7070. Por las condiciones aleatorias de generación, cada ejemplar generado era un texto único.

Sin embargo, el primero en concebir un algoritmo para generar textos con una computadora fue el informático británico Christopher Strachey, en 1952.

Comparando los manifiestos de la vanguardia y los textos teóricos de Bense, o Le Lionnais, es evidente que después de la II Guerra Mundial surge un cambio de paradigma. La “estructura

sintagmática”, como le llama Peter Bürger, y que luego examinaremos¹⁴, no es destruida ni (des)configurada ya exclusivamente por el azar, sino que se intenta describir, computar y sobre todo generar –es decir construir– con métodos que difieren de la noción de azar en el surrealismo o el dadaísmo. Ese es el proyecto de Theo Lutz. Surge una ‘estética racional’ basada en la computación de variables. Así la llamará Bense en su *Introducción a la Estética de la Teoría de la Información*¹⁵. Los componentes lingüísticos –palabras, sílabas, fonemas– son definidos como un repertorio estadístico cuyo procesamiento se opone a la literatura basada en el significado (pero no apunta a la destrucción dadaísta del sentido, sino a un sentido que es eminentemente formal). Ahí la noción de procedimiento generativo se vuelve cada vez más relevante. Después del entusiasmo dadaísta por la de-generación, surgen utopías en torno a algoritmos del sentido, basados en criterios matemáticos (probabilísticos, estadísticos y estocásticos). De esa manera, se incorporan crítica y prácticamente, entre otras, las investigaciones de los matemáticos Andréi Andréyevich Márkov (1856-1922) y Claude Shannon (1916-2001).

Hay que decir que esos mundos no están tan en orden como el de Llull. En la *Ars Magna* hay sólo un orden: el orden. ‘El orden’ subsume a todos los demás órdenes. Es un meta orden que es lo que es en virtud de una teleología determinada. Acá en tanto, la computación de variables amplía el rango de los mundos posibles de una

14 BÜRGER, publ. Cit. pp. 144-149.

15 BENSE, MAX. 1969. Einführung in die informationstheoretische Ästhetik. Hamburg, Rowohlt.

manera que, en principio, sólo difiere de la *Poetry Machine* o de la *Máquina de Coser* por que no procesa material siempre inédito o le ‘pregunta’ cosas a los individuos con que entra en contacto. Lo que es más importante, es que los órdenes múltiples de un Queneau, de un Lutz o de un Strachey descentran la idea de un único orden (que en Llull –y probablemente también en Leibniz–, es reflejo de un orden trascendente). Se trata de un conjunto de posibilidades que carecen de un centro único y de una única verdad. Por nombrar un ejemplo: la cantidad de combinaciones de los *Cent mille milliards de poèmes* son tan altas que –dicen– se necesitaría de una buena cantidad de años para leer todos los sonetos. Muchos años –o quizás no tantos– se tarda en recorrer cien mil millares de órdenes. Se trata de un libro cuyas páginas están divididas –cortadas, de hecho– en 14 franjas. Cada franja contiene un verso, de manera que las 14 líneas del soneto se pueden combinar a voluntad con las demás (exceptuando las que están en la misma línea, cubriéndose unas a otras). El ejemplar editado incluye una introducción con un *mode d’emploi*¹⁶ y un postfacio de Le Lionnais. Para cada una de las 14 líneas se ofrecen respectivamente 10 alternativas, lo cual arroja cien mil millares de variantes, tal como lo indica el título. Tal como la *Ars Magna*, *Cent mille milliards de poèmes* es una máquina de papel.

Con respecto a la segunda máquina, y su aproximación al texto, quizás cabría decir que una de las de las características formales generales más rotundas del arte de vanguardia, y del arte poste-

16 QUENEAU, RAYMOND. 1961. *Cent mille milliards de poèmes*. Paris, Gallimard.

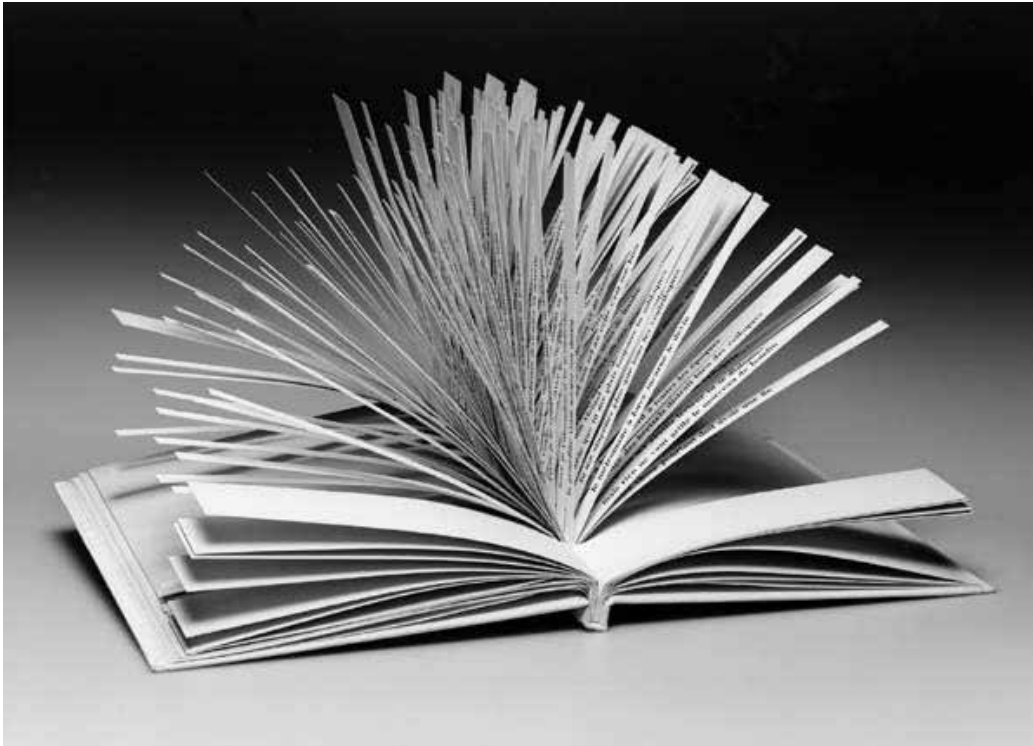


Figura 9: un ejemplar de los *Cent mille milliard de poèmes* de Raymond Queneau.

rior a la vanguardia, es la recurrencia a la operación con fragmentos. De ésta se desprende otra noción: el montaje.

En esta parte vamos a proponer un extraño desplazamiento, pues aunque lo dicho no sea siempre del todo evidente en el caso de las obras que vamos a examinar ahora (principalmente fotográficas), creemos que la pertinencia del término fragmento no es del todo inadecuada, considerando determinado modo de entrar en relación con la totalidad —y con el mundo— que es el que propondremos para el cuerpo de obras en el que ensayaremos esta idea, la del fragmento. Principal fundamento de este motivo, es que, en el caso que veremos —el del fotógrafo suizo Beat Streuli (1957)—, no se trata de un collage ni de un montaje, no se trata de algo fragmentario en un sentido inmediato, sino de una sola imagen —de un solo cuerpo— y de una sola

totalidad, que, sin embargo, creemos, sólo puede entrar en relación con ‘la totalidad’ (y por ende consigo misma) en atención a un modo singular de operar con el fragmento, concretamente en atención al ‘fragmento-detalle’, como lo veremos más adelante.

Aquí se precisa agregar —y advertir— que la singularidad de las obras que vamos a revisar no se agota en estas características generales —no se agota en determinada teoría del fragmento ni en determinada teoría del arte—. En este punto quisiera recordar algo que escribió Jorge Luis Borges (1899-1986) sobre un lugar inexistente en donde “*Abundan los sistemas increíbles, pero de arquitectura agradable o de tipo sensacional (...) Saben que un sistema no es otra cosa que la subordinación de todos los aspectos del Universo a uno sólo de ellos*”¹⁷. Es precisamente ésto —una auténtica herejía para Lull— lo que parece haber impulsado a autores como Queneau o Lutz.

Hecha esta acotación, algo inocente, habría que agregar que esta cuestión, la del fragmento, considera un segundo elemento: el montaje. Este asunto nos obliga a retrotraernos hacia la vanguardia. Esta otra cuestión, la de los fragmentos y el montaje, que para algunos podrá parecer lo suficientemente obvia como para ser omitida —o—silenciosamente consentida como algo naturalmente comprensible de suyo— presenta, no obstante, ciertas complejidades formales, genéticas y procedimentales que quisiéramos exponer, y

17 BORGES, JORGE LUIS. 2002 (1944). Tlön Uqbar, Orbis Tertius. En: *Ficciones*, Madrid, Alianza. 11p.

que pueden ayudar a comprender como es que en tan poco tiempo ha llegado a naturalizarse algo que a fines del Siglo XIX (o a principio del Siglo XX) resultaba casi imposible de imaginar. Esta problemática le es común a un conjunto muy vasto de obras de procedencias muy diversas. Incluso, este tipo de paradigmas a veces admiten lecturas retrospectivas, y por lo mismo, antecesores y ancestros siempre re-descubiertos *a posteriori* (por ejemplo los ‘collages’ de Arcimboldo [1527-1593] o el ‘collage’ que ahora vemos como tal —en pleno siglo XVI— en una obra como *Los Embajadores* de Hans Holbein [1497-1543]).



Figura 10: Hans Holbein el Joven, *Los Embajadores*, 1533, óleo sobre tabla de roble, 209 x 207 cm.

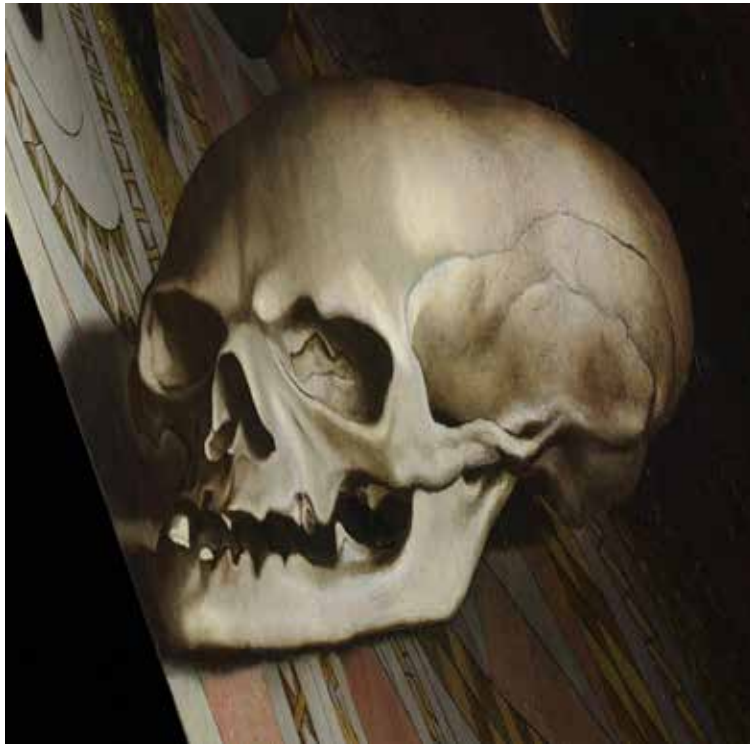


Figura 11: detalle de anamorfosis de un cráneo en *Los Embajadores* de Holbein



Figura 12: Giuseppe Arcimboldo, *Rodolfo II de Habsburgo como Vertumnus*, 1590, óleo sobre madera, 70,5 x 57,5 cm..

Otros casos notables son el ya mencionado caso de Optatianus o el del *Molino Poético*¹⁸ –la *Poetische Handmühle*– (Göttingen, 1777), que, impulsado por energía eólica, debía recombinar elementos para generar odas. Sin embargo, hay que señalar que tanto en el *Molino Poético*, en Arcimboldo, en Optatianus, y en Holbein — como en tantos otros ‘precursores’ — hay una vocación orgánica — una particular vocación orgánica (aparentemente contradictoria, pero no por ello menos pre-vanguardista) — y que es en ésta en donde aparecen los límites de vincularlos con cuestiones que en vano cabría buscar enteramente prefiguradas antes de la vanguardia.

Por lo mismo, se hace preciso retroceder hasta los primeros *collages* formulados intencionadamente como tales: nos referimos a los *papiers collés* de Georges Braque (1882-1963) y de Pablo Picasso (1881-1973) en el contexto del cubismo.



Figura 13: Pablo Picasso, *Naturaleza muerta con silla de rejilla*, 1912, collage y óleo sobre tela, 25 x 37 cm.

18 Véase: http://de.wikipedia.org/wiki/Landsberger_Poesieautomat. Curiosamente se habla del autómatas como una *mit Windkraft betriebene Handmühle*, lo cual significa “un molino de mano impulsado por la fuerza del viento”. N. del A.

Es aquí donde un objeto separado de su contexto ingresa por primera vez al mundo del cuadro como un fragmento del mundo real —como una cosa del mundo real y no como una imitación de algo— (por ejemplo como recorte de un diario). Es también aquí en donde, en virtud de la fragmentación, una misma escena es pintada varias veces; es retratada desde puntos de vista y ángulos ligeramente distintos. La totalidad de mundos posibles ya no cabe en el cuadro, que se resiste a conformarse con solamente uno de ellos. Posteriormente, estos encuadres, estos recortes —que también pueden ser palabras o párrafos— son redispuestos —cortados y pegados— en un *collage*. Inevitablemente así, quebrantados y reensamblados, nos siguen recordando en algo a los un tanto más recientes *collages* fotográficos de artistas tan disímiles como David Hockney (1937) o Gordon Matta-Clark (1943-1978).



Figura 14: Pablo Picasso, *Guitarra*, 1913, óleo y colage sobre tela, 116,5 x 81 cm



Figura 15: David Hockney, *Prehistoric Museum near Palm Springs*, 1982, collage fotográfico, 213 x 142 cm.

En otro sentido, podríamos decir que, al menos en el caso del cubismo, lo que comparecía (aunque de modo negativo) era un mundo —un modo de tratar con el mundo— destruido, destrozado... literalmente fragmentado (desordenado, pero también multiplicado). Aparecía, así —mediante restos y partes re-dispuestas en el *collage*— otro modo de comprenderse en el mundo.

Señalada esta cuestión, elemental pero necesaria, quizás sea útil ensayar dos posibles dimensiones en la semántica de los fragmentos. Hay fragmentos que son consecuencia de una acción, fragmentos que existen en virtud de un sujeto —aunque sea de un sujeto

implementado en un mecanismo —como en *Pour faire un poème dadaïste* (1924) de Tristan Tzara (1896-1963)— constituido en el acto de fragmentar (es el caso del mismo Matta-Clark cuando traslada secciones recortadas —disectadas— de estructuras arquitectónicas a una galería, a un museo o a cualquier otro lugar).

Pero hay también sujetos a quienes los fragmentos les salen al encuentro, y no al revés. Estos no se constituyen por fragmentar nada, sino por encontrar algo fragmentado de antemano. Quizás el ejemplo más radical sea el de un arqueólogo que encuentra algún resto de una civilización pretérita (el ejemplo es de Omar Calabrese¹⁹).

Trazada esta distinción, advertimos porqué en ambos casos la relación entre el fragmento y la totalidad no viene dada de antemano; pues esa diferencia radica en la relación que el sujeto establece con la totalidad a través del fragmento.

En el primero, se enfrenta con una totalidad de acto presente, que es abarcada y abarcable, y de la cual procede a recortar una porción.

En el segundo, no la conoce —o al menos no trata con ella de forma inmediata— y sólo posee un fragmento encontrado a partir del cual inducir una totalidad ausente (quizás, el ejemplo más ilustre y citado, sea la idea del mundo como un conglomerado, informe, monstruoso, inconmensurable e inasible de hechos en permanente expansión con el cual es sólo posible vincularse a través del ocasio-

19 CALABRESE, OMAR. 1994 (1987). *La era neobarroca*. Madrid, Cátedra.

nal destello de sus restos incompletos). Se trata de dos modos distintos de entrar en relación con el fragmento (y a través de él con la totalidad y con sus partes). El primero se produce y su origen presupone una causa subjetiva, como dice Calabrese. El segundo se encuentra y su origen presupone una causa efectiva. Desde luego, podríamos afirmar también, y no sin razón, que en algún momento Matta-Clark necesariamente se encontró con aquello que decidió recortar o que Kurt Schwitters (1887-1948) o Robert Rauschenberg (1925-2008) recortaron lo que después ensamblaron de algún contexto que, lógicamente, no es el de sus cuadros, pero lo que importa (al menos por ahora) es que la relación del artista con su material en un caso está constituido por recortar y en el otro por encontrar y desplazar lo encontrado tal como se encontró...no recortado aunque quizás fracturado, roto, arrancado...pero siempre por otro.

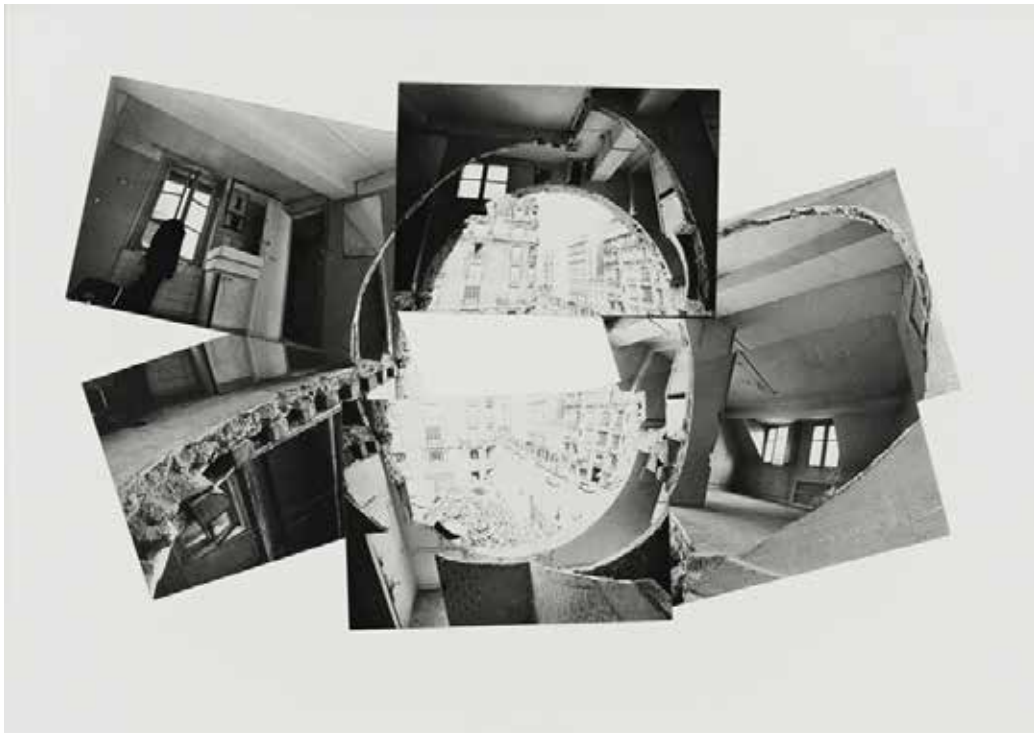


Figura 16: Gordon Matta Clark, *Conical Intersect*, 1975, Cibachrome, 101,6 x 76,2 cm.



Figura.17. Kurt Schwitters, *Merzbild*, 1921, técnica mixta, 55,55 x 48,5 cm.



Figura 18: Robert Rauschenberg, *Monogram*, 1959, técnica mixta, 106.6 x 160.6 x 163.8 cm.

Así, primeramente, Matta-Clark no se encontró con un fragmento sino con un edificio que procedió a fragmentar (por más que el edificio le haya salido al encuentro). Matta-Clark se encontró con una cosa que procedió a seccionar por que no quería un entero en su obra, porque, en ese caso, su obra consistió en cortar y presentar una cosa cortada (o aún el corte mismo); Schwitters o Rauschenberg probablemente se hayan encontrado con un objeto en la basura —o en cualquier otro lugar— que procedieron a disponer en un cuadro o en una instalación junto a muchas otras cosas obtenidas del mismo modo, o de otros muy distintos. Lo que queda es la pregunta acerca de la pertinencia de la palabra fragmento en el segundo caso (puesto que en el primero es evidente). Más adelante veremos como —de un modo muy otro y en la obra de Streuli— es que lo encontrado podría comprenderse bajo la óptica del fragmento.

Una misma cosa puede corresponder a ambos casos en contextos distintos. Dicho de otro modo: ambos casos se contienen en potencia, pero se despliegan en actos distintos —y en momentos distintos, a veces sucesivos—. Así, una mano cortada no es lo mismo en una escuela de medicina que a los pies de un detective en la calle. No es equivalente comprender, con mayor profundidad, un organismo conocido mediante el estudio de uno de sus órganos, que tener que reconstituir, valga el la redundancia, no el hecho de que se está frente a una mano para investigar la mecánica de sus ligamentos, sino frente a la interrogante, más elemental, de bajo qué circunstancias llegó a un lugar tan poco habitual para las manos cortadas.

Como veremos más adelante, en no pocas obras de arte contemporáneo, una misma cosa transita por ambos estados, para quedar refrigerada en un tercero. Este tercer estado puede ser el montaje en donde las cosas aparecen yuxtapuestas. Existen obras –nuestras dos máquinas, entre otras– que proceden de tal modo; que lo primero que hacen es recortar algo encontrado —preexistente y prepotente— para aislarlo de su contexto originario y después producir un montaje. Por otra parte, y en cierto modo, todas las personas que toman una fotografía, que buscan aislar un instante, con el fin que sea, hacen esto: recortar algo encontrado que los preexiste en tanto sujetos que encuadran. El acto es bastante parecido a anotar un pensamiento ante la posibilidad, tan probable, de que desaparezca en el olvido. Por ello mismo, esta idea, tan simple, se puede aplicar también a algunas obras de algunos fotógrafos como Andreas Gursky (1955) o Thomas Ruff (1958).



Figura 19: Andreas Gursky, *99 Cent*, 1999, C-print, 207 x 337 cm.



Figura 20: Thomas Ruff , *Porträt*, 1988, C-print , 210 x 165 cm.



Figura 21: Beat Streuli, *Krakow Oct 05*, 2005, impresión digital, 125 x 185 cm.

Este recorte procede mediante el encuadre de determinadas fracciones de lo real, o para los efectos de este ejemplo, de lo que suele ser el objeto de la fotografía documental. Lo que es el objeto de la fotografía de Gursky, o de Beat Streuli, efectivamente, es algo que a veces le sale al encuentro al fotógrafo. Esta precisión es muy importante en la medida que distingue nuestro objeto de todas aquellas fotografías que retratan escenografías construidas y artificiales (género que habría que pensar en relación a la Naturaleza Muerta, a la Pintura y al Bodegón o, más aún, a cualquier escena que ha sido dispuesta por el autor con anterioridad a su retrato). En alemán existe la palabra *inszeniert* (escenificado) para calificar este tipo de fotografías. Buen ejemplo de esta vertiente es el canadiense Jeff Wall (1946).



Figura 22: Jeff Wall, *Odradek*, 1994, C-print, 229 x 307 cm.

La relación entre lo encontrado y lo recortado constituye el segundo aspecto que nos interesa. De él nos ocuparemos más adelante. El tercero, se constituye en una redistribución de estos recortes sobre una segunda totalidad, para el intento de cuya descripción precisamos de otra pareja de opuestos. Estos reciben su nombre de Peter Bürger, que los divide en: “estructura paradigmática” y “estructura sintagmática” (aquí hay que aclarar que la idea de lo paradigmático es circunstancial –y epocal– respecto a dos cuestiones que Bürger considera justamente paradigmáticas respecto a la vanguardia: la producción de obras en base al fragmento y al montaje).

Dicho en términos muy gruesos, una estructura sintagmática —una oración— es aquella en donde la relación entre el todo y la parte es orgánica: la parte no se comprende sin comprender orgánicamente el todo, ni éste sin la parte. La armonía entre las partes le es consubstancial a todo sintagma: ambos conforman una “unidad dialéctica” –escribe Bürger– y ambos responden a una misma ley, que es la que decide la totalidad de su forma. Buen ejemplo es la correcta proporción entre el tamaño de la cabeza y el cuerpo en una escultura clásica o el cabello esculpido de Dafne (1622-1925), del que tanto se enorgullecía Gian Lorenzo Bernini (1598-1680).



Figura 23: Gian Lorenzo Bernini, *Apolo y Dafne*, 1625, mármol, 243 cm. de altura.

Un ejemplo más cercano es la misma *Ars Magna*: las partes conforman una totalidad, armónica, circular y cerrada. El mundo está ahí. El todo no se entiende sin la parte; ni éste sin aquella. Esa es, más o menos, la idea de mundo que Bürger llama “orgánica” y que asocia con lo que denomina “círculo hermenéutico”. Bien le cabe el afán por ese círculo a la máquina de Ramon Llull.

A diferencia de ésta, la estructura paradigmática es aquella a la que la parte se integra como una unidad que es necesaria pero independiente y externa a la superficie a la que se acopla –como en el *collage*–. Esa unidad es reemplazable o aún eliminable. No po-

demostramos reemplazar la nariz del *David* (1501-1504) de Miguel Ángel (1475-1564) por un recorte de diario o por un objeto recolectado del mundo real. Tampoco podemos quitarle la nariz sin asumir que, entonces, la obra quedaría incompleta.

La armonía, o por decir, su infracción, digamos, manierista, no pueden siquiera imaginarse bajo los mismos parámetros en ambas situaciones. Frente a una proposición tan radical como lo fue en su momento la *maniera* de Parmigianino (1503-1544), frente a la idea de que la proporción entre el tamaño de la cabeza y el cuerpo no fuera de siete cabezas y media sino de nueve, el paradigmático *Pour faire un poème dadaïste* constituyen algo simplemente impensable.



Figura 24: Parmigianino, *La Virgen del Cuello Largo*, 1540, óleo sobre tela, 216 x 123 cm.



Figura 25: Rafael Sanzio, *Madonna Sixtina*, 1514.
Óleo sobre tela. 265 x 196 cm.

En los casos más radicales las partes se integran a la totalidad como unidades disonantes entre ellas. Así se aprecia en los fotomontajes de Kurt Schwitters o más tarde en los *Assemblages* de Robert Rauschenberg. Se trata de un paradigma formal —estructural, destructivo pero también constructivo— que tiene su origen en la tradición de la ruptura de los movimientos históricos de vanguardia y que hoy comparece normalizado y formalizado, como tantos otros desarrollados con posterioridad a los movimientos históricos de vanguardia.

Como lo señalamos antes, estas dos categorías —recorte y encuentro—, no son constituyentes exclusivos y definitivos de las cosas, salvo en momentos muy específicos. Más frecuente es que las cosas se escurran de una en otra sin calzar nunca del todo en los límites que supone su denominación lingüística o su refrigeración en la rigidez de categorías que pueden ser estrechas; o, más aún, que convivan diferidas en estados de cierta hibridez y extrañamiento. Lo mismo es válido para dos nociones que introduciremos más adelante: normalidad y excepción. Aún así, y sin mayores embargos, creo, es posible señalar que en las obras que nos ocupan ahora (Gursky y Ruff por ejemplo), si bien la escena está recortada, no es una escenificación artificiosamente dispuesta para ser fotografiada, un Bodegón, sino un hecho encontrado, y por supuesto, recortado.

Nos referiremos, a propósito de esto último, a un conjunto de obras en donde los rasgos formales que hemos venido describiendo se manifiestan con particular intensidad. Estas obras han sido producidas por el artista suizo Beat Streuli y su título se presta, con bastante acomodo, a lo que hemos venido señalando: *Random Images*. Aquí lo que se fotografía varias veces —y lo que se registra en video— es un conjunto de escenas completamente banales en cualquier calle, en cualquier lugar del mundo. Los transeúntes pasan por esos (no) lugares como el agua bajo los puentes, probablemente sin saber que están siendo fotografiados. Se produce aquí un fenómeno típico de lo que, acorde con lo esbozado más arriba, podríamos llamar estéticas del recorte. Introducimos este término, nada original, a propósito de

una particular coyuntura entre lo que al principio describimos como dos clases de fragmentos: los que se encuentran y los que se recortan (fragmento y detalle, según la distinción de Calabrese). Y recordemos que tanto *Poetry Machine*, como *Máquina de Coser* –incluso *Máquina Cóndor*– son máquinas de búsqueda, pero también máquinas de corte y máquinas de montaje (esto puede corroborarse leyendo las respectivas fichas técnicas en el anexo, o la descripción que se hace de *Máquina Cóndor* en una nota al pie en el siguiente capítulo).

Los fragmentos presuponen una causa efectiva, los detalles una causa subjetiva. En los segundos, la totalidad constituye una presencia, en los primeros, una ausencia. También vimos que ambas categorías son relativas y pueden afectar a una misma cosa en momentos diversos. Efectivamente, esto es lo que ocurre acá.

En ocasiones estas estéticas del recorte proceden a seccionar una porción de un flujo indeterminado de acontecimientos encontrados, completamente triviales, como el andar de los transeúntes, de cualquier transeúnte, por cualquier calle del mundo.

Lo de Sreulli es una operación muy propia de la nueva objetividad. Así se advierte en las fotografías de Andreas Gursky, pero también en los paisajes urbanos de la zona del *Ruhr* de Albert Renger-Patzsch (1897-1966) que datan de los años 30 —al igual que el término nueva objetividad. Ello, la disección de lo banal y cotidiano, amerita, quizás, la habilitación de dos ideas nuevas para nuestro análisis: lo que es normal y lo que es excepcional.



Figura 26: Beat Streuli, *Outlook Athens*, 2003, 50 impresiones digitales de 110 x 160 cm. montadas en un muro.



Figura 27: Albert Renger-Patzsch, *Camino cerca de Essen*, 1929, impresión en papel plata/gelatina, 19 x 25 cm. 1929.

Esta clase de fragmento, encontrado y recortado, adquiere visibilidad, precisamente, en virtud de su separación de una totalidad informe, donde sólo puede ser una partícula en un tránsito inasible, sin principio ni fin. Inmerso en este torrente, en permanente constitución y desarrollo, el hecho, el eslabón, que posteriormente será separado de la cadena, es todavía algo completamente regular y normal. Permanece invisible, o mejor dicho, indigno –por no decir imposible- de ser mirado. Ningún transeúnte percibe a sus congéneres como una singularidad, salvo que dicha singularidad se manifieste de algún modo, que haga algo, que se salga de determinada normalidad. Es, justamente, el recorte lo que lo descontextualiza y le otorga, sino el carácter de algo excepcional, por lo menos una dimensión que antes no tenía, y de ese modo lo pone frente a nuestra vista. Por otra parte, lo regular, lo normal de esa sucesión de hechos, es pasar completamente desapercibida en el flujo incesante de las mayorías silenciosas por las grandes metrópolis del mundo. Quizás sea este diálogo entre individuo y sociedad de masas uno de los rasgos más constituyentes de la nueva objetividad en fotografía. Sin embargo, rápidamente, advertimos lógicas similares en obras que no son precisamente fotografías ¿No ocurre algo parecido cuando Christo (1935) y Jeanne-Claude (1935-2009) empaquetan el *Reichstag* en 1995? Desde luego, el *Reichstag* nada tiene que ver –la mayoría de las veces– con un diálogo entre individuo y sociedad de masas en el seno de lo banal, bien por el contrario; pero es evidente que Christo y Jeanne-Claude lo pone frente a nuestros ojos precisamente en virtud de una descontextualización que produce un estado de excepción.



Figura 28: Christo & Jeanne-Claude, *Reichstag envuelto*, 1995, Berlín, Alemania.

Esa poética del descontexto es otro precedente estructural que tiene su raíz en la tradición de la ruptura de los movimientos históricos de vanguardia, y que hoy se nos presenta canonizado y tan disponible como pluma y pincel.

Volviendo al caso que nos ocupa, el anónimo peatón es excepcional cuando se vuelve visible, y así es a través de su extracción de esa sucesión de hechos triviales en permanente desarrollo, y de ese relato banal que está siempre escribiendo y hablándose. Este desarrollo permanente encuentra resonancia en algunas instalaciones de Streuli hechas en base a esas fotografías. Estas se titulan *Museum in Progress*.



Figura 29: Beat Streuli, *Brussels 05/06'*, 2007, 2007, 50 impresio-
nes translúcidas sobre vidrio, Kunstmuseum Wolfsburg,

Más allá de si sea éste el único modo en que se vuelvan visibles ciertas cosas —ciertos particulares ocultos en la masa, para usar un término más *ad-hoc*—, no parece discutible que alguna dimensión particular de visibilidad les es así otorgada. El individuo aparecen ahora singularizado, como eslabón separado de su continente originario. Y es entonces cuando comienza a operar como recorte en estado de excepción. Fuera de flujo.

¿Pero cómo podría dialogar esta distinción entre lo normal y lo excepcional, con la primera de las diferencias que introdujimos: la que separa lo que es recortado y lo que es encontrado?

Más atrás, se señaló que lo recortado presupone una causa subjetiva, lo cual es verosímil considerando que esos transeúntes que

pasan están frente a nosotros gracias a la cámara de Streuli, que se ha instalado ahí, quizás escondiéndose o quizás esperando que la gente “se olvide de que está ahí” (como escribió alguien en un *weblog* sobre el trabajo del fotógrafo italiano Massimo Vitali [1944]).



Figura 30: Massimo Vitali, *Riccone Red Bikini #0056*, 1997, C-print, 180 x 220 cm.

También se ensayó que lo encontrado presuponía una causa efectiva, en la medida en que la totalidad no viene dada de antemano y por ende es una totalidad ausente que sólo se puede deducir a través del fragmento encontrado (bajo el supuesto de que esa totalidad sean esas enormes masas anónimas características de las sociedades contemporáneas).

Es evidente que Streulli recortó un segmento de una totalidad que no podía abarcar: la calle, casi cualquier calle. Luego uso esos fragmentos para montar una serie. En este despliegue el carácter ideológico de la nueva objetividad queda al desnudo. En otro sentido, estas inconmensurables mareas humanas que fluyen a través de las redes urbanas de todo el mundo, constituyen, evidentemente, una totalidad sólo asible y visible a través de la exposición de un fragmento, encontrado y extirpado (o de una serie de fragmentos cuyo número es ínfimo comparado a la monstruosidad del número que supondrían todos los instantes de todo ese fluir que, además, debiera presuponer un número igualmente monstruoso de espectadores, también en flujo: nosotros mismos, entre otros). ¿Cómo hacerlas comparecer ante la vista de otra manera? Más aún, aparecen como imagen, justamente, cuando en virtud del cercenamiento de uno de sus segmentos éste deja de ser algo normal y regular para constituirse en otra cosa. Así, éste se vuelve visible, pero también vuelve visible a su continente, que hasta ese momento permanecía en la sombra. Lo que fluye a través del mundo de Beat Streuli (que también es el nuestro) es sólo un eslabón de algo que no puede ser nunca un ente enteramente presente. Podemos tener una idea de esa totalidad, pero nunca una imagen de ella.



Figura 31: Beat Streuli, *Dallas Fort Worth Airport Terminal D*, 2005, instalación permanente, impresiones translúcidas sobre vidrio.

Pero en la máquina de Lull –y, sobre todo, en el proyecto de Leibniz– debe caber todo el mundo. Ese mundo es total y es total porque ambos lo han recibido así del Cristianismo. Terminado, pero lleno de enigmas. Ese mundo se lee, se abarca y se agota con la misma circularidad que una estatua clásica. El círculo hermenéutico se cierra.

¿Que pasa con el mundo en una máquina como la de Queneau? Como máquina de montaje ya la hemos descrito. Como máquina de corte no cabe descripción, pues Queneau escribió íntegramente cada palabra de sus *Cent mille milliards de poèmes*. Quizás el rasgo más distintivo entre esa máquina y proyectos como el de Leibniz es que la primera no pretende ni explicar ni traducir el mundo en su totalidad. No es una máquina epistemológica, sino una fábrica de

mundos posibles (como se desprende del *mode d'emploi*). Podrá criticársele a esa fábrica que toda variable está contenida *a priori* en la máquina, al igual que en la máquina de Lull. Los años de lectura están ya contenidos en potencia: como todo el universo podría estarlo en la letra A. La noción profana de *mode d'emploi*, nos parece más relevantes, en cuanto obra, que cualquiera de los sonetos que se puedan obtener combinando las líneas. Así, sin duda la imagen más potente de la obra es el libro mismo –hecho tiras– y no lo que contiene. Idéntica crítica se le puede aplicar al *Romance Writer* de Nick Sullivan, –también descrito por Link en su libro del modo como lo expondremos aquí. Las 162.502.982.561.911.799.808 variables de relatos ya están ahí. Además, la máquina de montaje de Sullivan es extraordinariamente simple (como veremos luego): se limita a rellenar casilleros al azar con elementos que no han sido ni cortados ni encontrados, pero que sí se combinan.

Pero hay una diferencia. En el caso de Queneau el espectador recibe un artefacto tan cuidadosamente editado como un disco de vinilo de edición de lujo. Recibe un objeto que dice contener *Cent mille milliards de poèmes* que tardarán muchos años en ser leídos. Al abrir el libro y encontrarse con esa maraña de tiras en desorden, se ve confrontado a una objetualización y una imagen de esos cien mil millares de mundos posibles. El libro de Queneau es, también, un objeto y una cosa; mucho más que un libro común y corriente. Quizás esto es relevante. Queneau produce no sólo un texto –para ser leído–, sino también un objeto y una imagen.

En Sullivan, en cambio, no vemos la maquinaria, que le es inherente y necesaria al funcionamiento de la máquina. Esta simplemente se ofrece a contar una historia. Los mundos posibles no se ven, ni se dicen, ni tampoco comparecen en un inicio de simultaneidad. El inicio no es objeto de una presentación, como en Queneau. Esos mundos posibles de Sullivan sólo se muestran cada vez que uno refresca la página y se genera una nueva historia. Uno entra al sitio *web* –alojado en un subdominio de la página de la Universidad de Stanford– y se encuentra directamente, por ejemplo, con una breve historia de dos párrafos cuyo título es *Lady Frederica*²⁰. Luego refrescamos el navegador y aparece otra historia. Al revés de los *Cent mille milliards de poèmes* y de su *mode d'emploi*, *Romance Writer* no muestra lo que podríamos llamar su fuselaje lógico (lo de Queneau, al igual que el texto de Optatianus, es, nada más y nada menos, que su propio *mode d'emploi*: una reunión de ligaduras). *Romance Writer* se oculta a sí mismo, quizás para producir ese efecto de novedad que Bürger asocia a rapsodas y juglares.

El *Gadget* de Sullivan –buen ejemplo de esa clase de novedad que tanto desprecian Bürger, Adorno y, sobre todo, Link– funciona recomblando elementos que le permiten sintetizar una cantidad de relatos que ascienden a 162.502.982.561.911.799.808. Dicho sea de paso: a pesar de ello, su repertorio es potencialmente más limitado que cualquier sistema poético que se rija por la métrica tradicional (otra máquina lógico-literaria).

20 Véase: <http://www-ssrl.slac.stanford.edu/~winston/baers/romriter.html>

Romance Writer construye sus historias rellenoando un esqueleto narrativo constituido por veinte casilleros vacíos (de los cuales en la imagen vemos cuatro, significados por los casilleros vacíos [...]). Las variables son escogidas de modo aleatorio.

[hero-activity]
 p1=lost forever in the wilds of the Amazon
 p2=struggling for life in the intensive care ward
 p3=in the clutches of Cesar Marquez and his gang of cutthroats
 p4=dancing away the hot Rio nights with the sultry Sophia
 p5=prospecting for silver in the Andes
 p6=away again on safari
 p7=the hapless captive of mind-devouring space aliens
 p8=marooned by his own crew on the Isle of Retribution
 p9=a prisoner in the very castle he had once owned
 p10=starring in yet another film with Félice Contraire
 p11=recklessly endangering her life as well as his own
 p12=drinking himself to death in the company of the hateful Luiz
 p13=on a collision course with the High Council itself
 p14=seeking a new life as a Foreign Legionnaire
 np=14

[fond-remark]
 p1=Kiss me
 p2=Come to me
 p3=I couldn't stay away
 p4=I've thought of you every minute I've been away
 p5=Our love will outlast eternity
 p6=There's only ever been you
 p7=We marry tonight
 p8=I worship you
 p9=Without you I am nothing
 p10=I tried to forget you, but I couldn't
 p11=All I have is yours
 p12=Even the crafty Luiz couldn't keep me from you
 np=12

[said]
 p1=chuckled
 p2=breathed
 p3=said with his eyes (for his voice was now silent for ever)
 p4=said in his halting Spanish
 p5=boomed
 p6=intoned
 p7=blurted
 p8=husked
 p9=murmured in that unforgettable hypnotic drawl
 p10=said simply
 p11=said quietly
 p12=stammered
 np=12

[embrace]
 p1=sweeping her into his arms
 p2=pressing his lips to hers
 p3=flexing his sweaty biceps
 p4=blowing a perfect smoke ring in her direction
 p5=nervously adjusting his artificial leg
 p6=signalling his porters to withdraw
 p7=his eyes alive in the slanting light
 p8=oblivious of the lava-red eyes at the window
 p9=tilting her oval face up to meet his lips
 p10=passion igniting his strong features
 p11=drawing her to him as a moth to a lantern wick
 p12=setting her aglow with the heat of his passion
 np=12

Figura 32: esqueleto narrativo y variables de *Romance Writer*.

El esqueleto sólo puede contener vínculos extremadamente generales. La variación tiene por costo una absoluta pérdida de singularidad estructural en cada historia particular. En todas se transluce el mismo armatoste. Las palabras, o los sintagmas insertados, se instancian como opciones diferentes dentro de un fuselaje invariante: [*hero*], puede ser tanto “*Edwin*” (p1, en la figura precedente) o “*Software magnate Bill Gates*” (p5).

Siguiendo del mismo modo: la pierna de madera del “*Software magnate Bill Gates*” – (“*Software magnate Bill Gates nervously adjusting his artificial leg*”)– puede pertenecerle, también, al “*Parisian Pirate*”, “*Pierre*” (p12). “*The [darkest] [night]*” no sólo puede devenir en “*The Burning Sranger*” sino que además en “*The Tender Stars*”. Así se ve en el siguiente cuadro.

Ahí, puede verse la secuencia bajo la categoría [*Story*], y las variables reservadas a cada clase que ocupan un lugar en esa secuencia.

[Story]
Title=Romance Writer
s1=[title]*n*n
s2=Waiting alone in the [wait-place],
s3=with the [waft-item] wafting in from outside,
s4=[heroine] thought once more of [hero], the [hero-desc].
s5=He was now, according to [informant], [hero-activity].*n*n
s6=Then came [signal],
s7=and she [reaction]. He was here!
s8="[fond-remark], [pet-name]!" he [said], [embrace],
s9=and as [finale], she [denouement].*n
Font Name=Lucida Calligraphy
Font Size=20

[title]
p1=The [darkest] [night]
p2=[love] Under The [stars]
np=2

[darkest]
p1=Darkest
p2=Burning
p3=Constant
p4=Passions Of The
p5=Perilous
p6=Unknown
p7=Tender
p8=[night] Of The
p9=Forbidden
np=9

[night]
p1=Night
p2=Heart
p3=World
p4=Stranger
p5=City
p6=Stars
p7=[darkest] [night]
np=7

[wait-place]
p1=great, oak-panelled library
p2=chill gloom of the crypt
p3=humble comfort of old Ben's hovel
p4=now-familiar confines of Maku's grass hut
p5=gleaming, antiseptic operating theatre
p6=quiet chapel where they had first met
p7=little walled garden
p8=study, by the fiercely-staring portrait she so loathed
p9=room where Constance had witnessed the apparition
p10=secret alcove they had both come to know so well
p11=Red Chamber, remembering its bloody history
p12=frost-blue frock he had so often praised
p13=midst of her uncle's grotesque curios
p14=full knowledge that her fate was now sealed

[heroine]
p1=Beth
p2=the frightened girl
p3=Mindy West, Student Nurse,
p4=Serena
p5=the still-proud Princess
p6=Lady Pamela
p7=the softly-sobbing Clarissa
p8=the wholly heartbroken Heather
p9=Belinda, even lovelier - if possible - in her grief,
p10=the terrified Violetta
p11=the twice-jilted Juliet
p12=Alicia - she who had always seemed so cold! -
np=12

[hero]
p1=Edwin
p2=Long John
p3=Lyle 'Sneaky Legs' Malone
p4=Doctor Ken
p5=software magnate Bill Gates
p6=Reginald Fortescue
p7=Baron Otto
p8=the Chief's handsome son
p9=young Simon
p10=the fearless Francisco
p11=tall Trader Tom
p12=the 'Parisian Pirate', Pierre
p13=Senator Sam
p14=dashing David DeFoe
np=14

[heroine]
p1=Beth
p2=the frightened girl
p3=Mindy West, Student Nurse,
p4=Serena
p5=the still-proud Princess
p6=Lady Pamela
p7=the softly-sobbing Clarissa
p8=the wholly heartbroken Heather
p9=Belinda, even lovelier - if possible - in her grief,
p10=the terrified Violetta
p11=the twice-jilted Juliet
p12=Alicia - she who had always seemed so cold! -
np=12

[hero]
p1=Edwin
p2=Long John
p3=Lyle 'Sneaky Legs' Malone
p4=Doctor Ken
p5=software magnate Bill Gates
p6=Reginald Fortescue
p7=Baron Otto
p8=the Chief's handsome son
p9=young Simon
p10=the fearless Francisco
p11=tall Trader Tom
p12=the 'Parisian Pirate', Pierre
p13=Senator Sam
p14=dashing David DeFoe

Figura 33: esqueleto narrativo y variables de *Romance Writer*.

Creo que Lull, Queneau y Sullivan corresponden a tres casos radicalmente distintos (un místico, un escritor y un *geek*²¹). En este primer capítulo quisiera examinar esa triple diferencia. Cada una de esas máquinas constituye, de hecho, un objeto histórico muy diferente.

Queneau es un exponente de la vanguardia literaria francesa posterior a la II Guerra Mundial. Resulta difícil imaginarlo sin el surrealismo, así como complicado resulta imaginar a éste sin el dadaísmo. En este contexto, cabe un problema central que, sin embargo, no resulta posible de ser abordado en su integridad en esta tesis, si bien comparecerá comentado con algo más de holgura en la conclusión. No obstante, merece mención aquí. Peter Bürger comienza el III capítulo de su ya mencionada *Teoría de la Vanguardia* con una cita a Adorno: “Las únicas obras que cuentan hoy son aquellas que ya no son obras”²². Como observa Bürger, aquí el empleo de obra tiene un doble sentido. Por una parte, la sentencia tiene un aspecto epocal que tiene que ver con la ruptura como uno de los propósitos generales –históricos– de la obra vanguardista.

El otro sentido de la sentencia, el que nos interesa, es que, según Bürger, Adorno usa la categoría de obra en el sentido que supone la obra orgánica, a la cual ya nos hemos referido. Ese concepto de obra es el que, según Adorno y Bürger, la vanguardia busca desmontar. La estructura paradigmática es la estructura de ese desobraje.

21 “*Geek* (del inglés *geek*, pronunciado “guik”: IPA /gi:k/) es un término que se utiliza para referirse a la persona fascinada por la tecnología y la informática. El término «**geek**» en español está relacionado sólo con la tecnología, a diferencia del uso del término *geek* en inglés que tiene un significado más amplio y equivalente al término español friki”. Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Geek>. N. del A.

22 ADORNO, T. W. 1972. *Philosophie der neuen Musik*. Frankfurt-Berlin-Wien, Ullstein Buch. 33p.

Pero hay, también, una dimensión formal en el pensamiento de Bürger. Este distingue entre la inmediatez de lo orgánico y la mediación de lo inorgánico. Dicho de modo sencillo: determinada unidad y conexión entre la parte y el todo en, por ejemplo, el *David* de Miguel Ángel, se lee, al menos parcialmente, de modo inmediato. No hay que explicar que eso es una oreja y esto otro es una rodilla. Esa unidad es la unidad de lo figurativo, y si bien no toda obra figurativa es orgánica en el sentido del arte clásico, en cambio, toda obra orgánica debiera tener por *conditio sine qua non* ser figurativa (lo cual nos arroja a preguntarnos por lo figurativo y orgánico que pueda haber en la *Ars Magna*).

Por otra parte, nada menos orgánico que *Pour faire un poème dadaïste*. Ahí la categoría de artista —cierta categoría de él— deviene finiquitada —(Tzara declara como escritor a quien siga su receta, mientras Duchamp firma como obra algo producido en una fábrica de urinarios)—. Pero hay que señalar que la institución del arte —pública y privada— parece haber sobrevivido esos ataques, transformándolos en valor de cambio a cambio de la liquidación de su valor de uso. La parábasis devino circulante y “*never the same*” se convirtió en lo que las masas quieren ver. Se asoma un peligro: *always the same*. Esto constituye un auténtico problema, y no sólo para autores como Link. Todo el aparataje formal de la vanguardia fue íntegramente vendido, al tiempo que todo un aparataje ideológico radical desapareció en el justo momento en que los artistas vendieron sus obras y entraron a museos, libros, catálogos, revistas, etc., Por otra parte, quizás, el

problema no radique exclusivamente en el mercado, sino también en el contenido de las obras, o simplemente en el lugar que le cabe al arte en la sociedad: Marx también vendió sus libros.

Los resquicios de lo no comercializable –y los límites del *ready made* o el *objet trouvé*–, por otra parte, se han vuelto mínimos. Pero existen. No podemos vender un arma de fuego hechiza obtenida en una cárcel, o una población marginal de Santiago. Estaríamos incurriendo en un delito: la posesión, el tráfico y venta de armas ilegales. Lo que sí podríamos exponer sería una réplica idéntica a un arma –de fuego o cortopunzante– adentro de una caja de vidrio y presentada como escultura o como arte objetual. Quizás, podríamos vendérsela a un coleccionista que ha amasado su fortuna –y su filantropía– con el negocio de las cárceles privadas, a un magnate de la educación una obra que critique el lucro, etc. Otra clase de círculo se cerraría. Esto sería una magnífica prueba de cuan dependiente es el significado de los objetos de los contextos de su uso, y de como esa dependencia forma parte de un aparato legal y comercial que le trazan sus límites al *ready made*. No cualquier cosa puede ser vendida como *ready made* (y no resulta tan difícil imaginar cuestiones imposibles de ser incluidas por el arte y por sus instituciones²³).

23 Digo esto en relación a frases como esta: “As cultural theorist Sylvère Lotringer put it, art has finally fulfilled the program of Dada “with a vengeance,” embedding art into life. “Today,” he said in an interview for *frieze* magazine, “it is difficult to imagine anything that could be excluded from art.” Its field has expanded exponentially to include the entire society”. Desde luego, aquí inclusión y exclusión son cuestiones relativas a una totalidad cuya inclusión o exclusión, no obstante, no puede ser decidida en el terreno del arte y sus instituciones. Pese a lo inocente de la precisión, nos parece de algún modo necesaria, en la medida en que se acopla, también, a las problemáticas tratadas por Bürger, Adorno y Lyotard. Véase: Lotringer, Sylvère citado por Simon, Joshua, en: SIMON, JOSHUA. 2014. *Neomaterialism*. Berlin-New York, Sternberg Press, 54p. N. del A.

Otro ejemplo de obstrucciones modales, quizás más radical, podría ser el de la socióloga Bernarda Gallardo, que en 2006 leyó en el periódico El Llanquihue sobre el hallazgo de una guagua muerta en un basural de Puerto Montt conocido como el Vertedero Lagunitas. Tuvo que adoptarla, demostrar, entre otras cosas, que no era una traficante de órganos, ahijar al cadáver, inscribirlo en el registro civil, ponerle un nombre y obtener el correspondiente certificado de defunción para enterrarlo sin violar la ley.



Figura 34: fotografía de Bernarda Gallardo en el Vertedero Lagunitas mostrando una portada de El Llanquihue.

En la cárcel se fabrican elementos punzantes hasta con cepillos dentales, quitándoles las cerdas y afilándoles las puntas. En ese contexto, un cuchillo carnicero, comprado en una multitienda, equivale a algo más que a un implemento de cocina. También se fabrican corazas uniendo biblias abiertas de par en par mediante hilos de

alambre hasta formar una pechera que protege al reo de las estocadas del rival. Encontrar, recortar y re ensamblar son prácticas comunes en el *bricolage* carcelario. Acorazado en papel, escudado –y excusado– tras la palabra de Dios, y armado de una lanza larga y otra corta (que hacía las veces de escudo, en virtud de un disco coronando la empuñadura), el gladiador carcelario salía al Óvalo de la Ex-Penitenciaría. Ahí lo esperaba un rival idénticamente acorazado. En la caja de vidrio, en tanto, escopeta, coraza, cuchillo y Óvalo desaparecen.



Figura 35: fotografía de armas hechizas decomisadas en un recinto penal chileno en 2014.



Figura 36: Demian Schopf, *Escultura*, 2014, poliedro irregular y hueco de 16 caras y acero, aproximadamente 68 cm. de largo. Foto: Demian Schopf.



Figura 37: Demian Schopf, *Objeto*, 2014, objeto de hojalata encontrado en la intersección de las calles Los Leones, Chile España y Simón Bolívar en la Ciudad de Santiago, aproximadamente 30 cm. de largo. Foto: Demian Schopf.



Figura 38: Demian Schopf, *Cuchillo Segador*, 2010, objeto comprado a un artesano en el Mercado Persa de Valparaíso, aproximadamente 50 cm. de largo. Foto: Demian Schopf

Aún así, y con razón, Bürger afirma que el arte se haya, “desde hace tiempo en una fase posvanguardista”. Remata de modo aún más rotundo: “Dicho brevemente: *la neovanguardia institucionaliza la vanguardia como arte* y niega así las genuinas intenciones vanguardistas. Esto es cierto al margen de la conciencia que tenga el artista, y que muy bien puede ser vanguardista. Pero en lo concerniente al efecto social de la obra, éste no depende de la conciencia que el artista asocie con su obra, sino del *status* de sus productos (...) Incluso los esfuerzos por una superación del arte devienen actos artísticos, que adoptan el carácter de obra con independencia de la voluntad de sus productores”²⁴.

Piéñese en la estética relacional. Sabemos de alguien que una vez tuvo que pagar 50 Euros por ir de picnic por la campiña catalana con el artista relacional Rirkrit Tiravanija (1961). Terminó comiéndose un huevo duro con el artista y los demás miembros de la obra.

En ese contexto habría que situar la siguiente observación de Adorno: “los clichés del resplandor de reconciliación que el arte hace irradiar sobre la realidad son repulsivos; constituyen la parodia de un concepto de arte, un tanto enfático, por medio de una idea que procede del arsenal burgués, y lo sitúan entre las instituciones dominicales destinadas a derramar sus consuelos”²⁵.

24 BÜRGER. Publ. Cit., pp. 115-116.

25 Véase 10p. en referencia bibliográfica nota 13.

Bajo esa perspectiva, el arte relacional no puede considerarse un arte radical, sino, más bien, algo así como una práctica micropolítica que espera encontrar algo así como un mínimo de subversión en intersticios de indeterminación. Se esperan ahí algunas pistas – algunos eventos– que le permitan modelar comportamientos sociales que aparecen como más deseables que otros (aunque, ciertamente, cobrar 50 Euros por un huevo duro en compañía del artista no ayuda mucho).

A pesar de eso, habría que al menos admitir la posibilidad de que, a pesar de las contradicciones señaladas, no es posible descartar *a priori* que algo así suceda en trabajos como los de Tiravanija. Se trata, quizás, de una estética de la posibilidad, de la potencia y de lo empíricamente abierto, pero siempre dentro de los cercos de la institución del arte.



Figura 39: Rirkrit Tiravanija, *Fear eats the Soul*, 2011, workshop y performance, Galería Gavin Bown, Nueva York, E.E.U.U.



Figura 40: Rirkrit Tiravanija, *Fear eats the Soul*, 2011, workshop y performance, Galería Gavin Bown, Nueva York, E.E.U.U.

Una categoría central en la *Teoría Estética* de Adorno es lo nuevo. Eso nuevo, curiosamente –o no tanto– es ligado por Adorno a un deseo de novedad, que es anterior a la vanguardia (y como veremos en la conclusión, en eso coincide con Lyotard): “En una sociedad esencialmente no tradicionalista [o sea la burguesa] la tradición estética es dudosa *a priori*. La autoridad de lo nuevo es la de lo históricamente necesario”²⁶.

Por ende, la diferencia más relevante entre la vanguardia y el arte anterior a ella sería que ésta no niega estilos anteriores sino la categoría misma de arte. Y en esto sirve de ratificación al principio burgués en el arte y en la sociedad (Lyotard le llama “principio de revolución”²⁷, aunque más que referirse con ello a lo burgués lo

26 BÜRGER. Publ. Cit. 118p.

27 LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS. 1998 (1988). Reescribir la modernidad. En: *Lo inhumano: charlas sobre el tiempo*. Buenos Aires, Manantial. 34p.

hace a lo moderno). Lo de Adorno instala una paradoja: la de un arte anti-burgués que –en el fondo– es servil a la ideología de lo históricamente necesario (que tiene su germen en lo burgués y que existe principalmente en las llamadas democracias occidentales).

Aún así, la destrucción de la burguesía y de su arte pudo ser declarada históricamente necesaria y ejecutada. Eso pasó en la Unión Soviética pre estalinista. La radicalidad del pensamiento de Adorno no se condice, desde luego, con la evolución de las así llamadas democracias occidentales. No encontramos ahí “que recuerdo, tiempo, memoria [...] son liquidados como un residuo irracional”²⁸. Más bien hay que pagar entrada para entrar a museos y hasta a Auschwitz (y quizás eso sí constituye una forma rentable de liquidación). Curiosamente, existen los museos de la memoria, pero no los museos del olvido.

Comencemos por distinguir novedades. La novedad del trovador, o del pintor de corte, se da como “variación dentro de los acotados límites de un género”²⁹. Ya dimos el ejemplo del manierismo. ¿Cual es, entonces la “variación”³⁰ a la que la *Poetry Machine* sigue aspirando? La novedad moderna no se constituye en variaciones dentro de los cercados límites de un género. Tampoco se encuentra dentro de un efecto de sorpresa garantizado por ese género (según Bürger eso

28 Adorno citado por Bürger, en: BÜRGER. Publ. Cit., 118p

29 Op. Cit., 119p.

30 Link se refiere con el término de “*schiere Varianz*” (variación pura; o pura variación en el sentido de la roma variación de la perpetua recombinación de lo mismo) a las técnicas convencionales de arte combinatoria que concibe como esencialmente finitas y reprochables por un “eterno retorno de lo mismo”, lo nuevo, en tanto, se produce cuando los datos son resultados de los procedimientos. Véase: LINK, DAVID, 2006. Poesiemaschinen/Maschinenpoesie: zur Frühgeschichte computerisierter Texterzeugung und generativer Systeme. München, Wilhelm Fink. pp. 102-103. N. del A.

ocurre con la tragicomedia francesa). La novedad moderna se constituye en la ruptura con la tradición del arte en su totalidad. Pero esa novedad vanguardista queda descartada de plano de *Poetry Machine* o de *Máquina de Coser*. Aparece, no obstante, otro problema. Según Adorno existe un estrecho correlato entre el modo como el mercado ofrece –siempre de nuevo– la misma mercancía con aspecto de novedad, y el arte, que imita ese fenómeno que Adorno llama “lo endurecido y lo extraño”³¹. Pero si lo nuevo no es más que la duplicación en el ámbito del arte de lo que pasa en el mundo del consumo, entonces se necesitaría de un sujeto crítico, capaz de percibir –dialécticamente según Bürger– lo positivo en lo negativo. Quizás la necesidad de lo nuevo se encuentre, también, en un sustrato más profundo, precisamente el que interesa a Lyotard. Sobre todo si se la caracteriza como necesidad histórica, y ya veremos, en la conclusión, como Lyotard entiende esa necesidad.

Por otra parte, puede caracterizarse el afán por lo nuevo como una ley histórico-ideológica propia de la sociedad moderna y contemporánea. Lógicamente, ese constructo puede llegar a ejercer una presión sobre el artista. Imitando esa ley, que domina socialmente, el artista se resiste contra la sociedad (o más bien termina integrándose a ella como un activo más, lo cual no implica, no obstante, necesariamente una contradicción). A su vez, ésta así lo sigue presionando para que reaccione imitándola. Se constituye, así, un círculo vicioso, que Lyotard ve desde una perspectiva más psicológica: la posibilidad de que el mundo –determinado mundo– deje de suceder,

31 ADORNO. Publ. Cit., 36p.

pero que, al mismo tiempo úno siga existiendo –pre-potentemente, y a pesar de sí– produce terror en la inminencia y alivio cuando se contempla desde lejos (la mera existencia, en tanto, produce un sentimiento de miseria). La interpretación de Adorno podría ser aún más pesimista: la posibilidad de que el mundo siga sucediendo, pero al mismo tiempo yo sólo siga existiendo genera solamente terror, de manera que el artista moderno (y posmoderno) debe procurar que su obra sea capaz de un abastecimiento indefinido de innovaciones que ‘funcionan’ (y no ‘detienen’, en el sentido en que lo piensa Lyotard en relación a lo sublime y la vanguardia).

Sobre este último punto volveremos en la conclusión.

Veamos algo que, desde luego, no resuelve la cuestión anterior, pero que puede ser leído como un síntoma dentro de una problemática más vasta. Se trata de algo que resulta difícilmente pensable separándose de esa categoría tan problemática que es lo nuevo.

Eso nuevo comparece en contradicción en los tres casos que veremos a continuación.

En Queneau aparece como una estética del descentramiento y de la multiplicación de mundos posibles.

En Sullivan y Strachey aparece bajo la forma simple de una nueva historia o una nueva carta de amor (esto se explicará un poco más adelante).

Si nos concentramos en lo nuevo, Lull queda fuera de la discusión. Me atrevería a afirmar que Lull –que comparece ante nosotros bajo la extrañísima condición de lo pre moderno, y cuyo propósito

no es lo nuevo sino la certeza— habita, precisamente, un mundo orgánico y circular; como los discos de su máquina. Cabe señalar que el propósito principal de la *Ars Magna* era, precisamente, acabar con las incertidumbres que, según su autor, disfrazaban como diferentes a tres religiones hermanas: el Judaísmo, el Islam y el Cristianismo. Por supuesto, la religión verdadera era la cristiana, y los sujetos a ser convertidos por la máquina eran los judíos y los musulmanes (reconduciéndolos mecánicamente —y de mano del *Arte Combinatoria*— a una gramática teológica común). Esto amerita un examen más de cerca. Veamos un ejemplo citado por el filósofo catalán Amador Vega (1958)³²:

“En uno de los pasajes del *Arbre qüestionial* de Ramon Llull el discípulo plantea la siguiente pregunta a su maestro:

Pregunta: ¿Por qué muere el hombre? (Home per què mor?).

Respuesta: La botella se rompe y el vino sale (Trenca l'ampolla e ix lo vi d'ella (Ramon Llull, 1957, I 854,50).”

Quizás la metáfora es algo evidente, si se asume que el vino es el alma —o la sangre de Cristo— y la botella un cuerpo frágil que se quiebra. A lo mejor convenga más insistir en eso orgánico que tiene que estar en la máquina. Cómo se sabe, las tres religiones que Llull se esmeró por religar, comparten algunos rasgos esenciales: los atributos o nombres de Dios (que Llull denomina *dignitates Dei* o

32 VEGA, AMADOR. 2006. Ramon Llull – A Logic of Invention. En: ZIELINSKI, SIEGFRIED, y LINK, DAVID (Eds.). *Variatology 2: on Deep Time Relations of Arts, Sciences and Technologies*. Köln, Walther König, pp. 45-64.

virtuts divines). Esos atributos –de valor universal– aparecerán en la *Ars Magna*, tal como la describimos en la introducción: mientras la máquina se mueve –y los discos giran– las partes empiezan a converger figurando una verdad que no puede ser sino orgánica. Ahora bien, según Vega, para Llull los nombres de Dios, y sus eternas virtudes, funcionan como principios absolutos de una gramática teológica universal. El Islam, El Cristianismo y el Judaísmo serían nada menos que tres modos diferentes en que se manifiesta la misma revelación y el mismo Dios. Como vemos, a lo menos que aspira Llull, es al desorden, al azar o al caos. Tampoco aspira a lo nuevo. A lo que aspira es a ordenar al Islam, al Judaísmo y al Cristianismo en torno al mismo Dios: A.

Concentrémonos ahora en lo figurativo que tan entreverado comparece con lo orgánico. Llull es, de hecho, bastante figurativo en algunas ocasiones. Es cosa de revisar sus manuscritos iluminados. En uno de ellos – el *Llibre del gentil* – aparecen árboles de los que cuelgan letras que simbolizan un sistema algebraico. ¿Cómo entender esto? Llull, como todo misionero, aspiraba a convertir a sabios y legos. En ese contexto, concibió dos niveles de representación, uno destinado a lo sensible y otro a lo inteligible. De la figura del primer árbol, cuelgan los mismos siete atributos divinos –que Llull homologa a sus virtudes increadas–, y que, más tarde, se distribuirán, junto a otras dos, posteriormente agregadas, en nueve cámaras alrededor de la letra A, que representa a Dios en la primera figura de la *Ars Magna*. Así como esas virtudes convergen en un tronco, asimismo convergen en el centro de esa primera figura.

¿Es posible negar que Llull intentaba organizar las tres grandes religiones monoteístas en torno a un eje común (A)? Hasta acá se ha descrito la creencia y aspiración a ese orden en términos ideológicos. ¿Pero que hay de la máquina misma? ¿Como esa ideología –y ese orden superior y trascendente– se expresan en términos mecánicos (y también técnicos)?

Si el *Arte Combinatoria* –escribe Vega– conduce necesariamente a la *Religión de los Nombres de Dios* –y a su común sustrato verbal– es igualmente necesario que todas las piezas de la máquina converjan, al principio y al final, en un sólo punto. Dicho sea de paso: para Llull –que en esto sigue a San Agustín–, judíos, cristianos y musulmanes ya comparten la verdadera religión. Sólo hay que convencerlos racionalmente para que las cosas se vuelvan a ordenar. Y es esa gramática universal la que debe ser contenida por la máquina combinatoria. Pero conforme Llull envejece sus metáforas figurativas van volviéndose cada vez más abstractas. Árboles y escaleras se transforman en discos y círculos, y el simbolismo sensible en inteligible: “Ya en el *Ars generalis ultima* (1305) todos los términos quedan incluidos en la figura de la rueda, o círculo. En la primera de ellas Dios está en el centro, representado por la letra A, y en la circunferencia sus nombres (*B: Bonitas; C: Magnitudo; D: Duratio; E: Potestas; F: Sapientia; G: Voluntas; H: Virtus; I: Veritas; K: Gloria*) interconectados entre sí, dando significado de su convertibilidad. La segunda figura, representada por la letra T, consta de tres triángulos (*differentia, concordantia et contrarietate*) a los que se adjudican dis-

tintos colores y podemos considerarla como una figura instrumental. La tercera figura es una combinación de las dos anteriores y en sus cámaras se combinan, binariamente, las letras de las figuras anteriores; también es su función enseñar el descenso del universal al particular. En una cuarta y última figura se mezclan las tres anteriores y se dan cita tanto los principios absolutos (A) como los relativos. Los distintos niveles del simbolismo alegórico y especulativo (sensible-inteligible) del *Llibre del gentil* volvemos a encontrarlos aquí en una forma mucho más abstracta (para los *homens savis*) integrados en las ruedas, en donde también las «flores» de los árboles han pasado a ser letras inscritas en los ángulos de las figuras. El método contemplativo de Llull consistía en hacer girar las ruedas hasta el punto de que los nombres, activados por las facultades humanas, confluyen en un único centro.”³³

En la introducción de esta tesis se pueden ver esas cuatro figuras que convergen en A.

Ese centro no existe en los *Cent mille milliards de poèmes*.

Por otra parte, si Llull aspiró a ordenar lo desordenado, alguien como Tzara, –con su tijera y su *Pour faire un poème dadaïste*– parece haber aspirado a lo contrario.

¿Qué vemos al abrir el libro de Queneau sino la simultaneidad de cien mil millares de mundos posibles? (justamente lo que no vemos en el *gadget* de Sullivan). ¿Qué es lo que no vemos ahí?

Parte de lo que no vemos es, precisamente, el corte y el

33 Op. Cit. 55p.

montaje, que, además, queda entregado al receptor, y que en el caso de Sullivan –y del ya mencionado Christopher Strachey– es ejecutado en las entrañas de una máquina que no vemos. La obra de Queneau, en tanto, es un libro abierto.

Como observa Bürger (a propósito de *Nadja* de Breton): en el surrealismo “el azar objetivo se basa en la selección de elementos semánticos concordantes en sucesos independientes entre sí”³⁴. Obviamente esto no ocurre en el caso de Queneau, donde el suceso es abrir el libro desordenado para extraer de esa maraña una cantidad muy grande de secuencias de cien mil millares de poemas. Quisieramos insistir en que, a nuestro parecer, lo más radical de Queneau no es tal o tal verso, sino la presentación de lo simultáneo, de lo contingente y de lo posible en lugar de un poema convencional (así como poco trascendentes pueden resultar los poemas que se compongan siguiendo las fórmulas de Tzara o Schwitters).

Más radical es el caso del menos conocido Theo Lutz. Dos años antes que Queneau, Lutz –estudiante de filosofía, matemáticas e informática en la Escuela Politécnica de Stuttgart– después de conversar con Max Bense, que era su profesor, se propuso realizar un experimento usando las cien primeras palabras del *El Castillo* (publicada póstumamente en 1926) de Franz Kafka (1883-1924). Usando esa base, Lutz programó un generador de frases cortas constituidas, por ejemplo, por un sujeto, un verbo y un objeto. Las oraciones se ordenaban mediante conectores lógicos (que en su totalidad son sólo

34 BÜRGER, publ. Cit., 125p

nueve). A fines de 1959, Lutz publicó un artículo en *Augenblick*, la revista editada por Bense. El nombre del artículo es *Textos Estocásticos*.

Los textos estocásticos de Lutz se consideran el primer experimento con poesía e informática, no obstante esto es falso.

Ya en 1952 el británico Christopher Strachey programó un generador de cartas de amor en la computadora *Ferranti Mark 1*, que Strachey humanizó bajo el acrónimo *M.U.C* (*Manchester University Computer*).

M.U.C era quien firmaba las cartas de amor, que se generaban rellenando casilleros con variables opcionales y manteniendo otras partes de la carta estáticas.

Veamos un ejemplo:

“DARLING SWEETHEART

*YOU ARE MY AVID FELLOW FEELING. MY AFFECTION CURIOUSLY CLINGS TO
YOUR PASSIONATE WISH. MY LIKING YEARNs FOR YOUR HEART. YOU ARE MY
WISTFUL SYMPATHY: MY TENDER LIKING*

YOURS BEAUTIFULLY

M.U.C.”

Acorde con la descripción que hace David Link³⁵, el algoritmo de Strachey funciona de la siguiente manera: lo primero que hace es imprimir opcionalmente dos saludos, en este caso: *Darling*

35 LINK, DAVID. 2006. There must be an Angel. On the beginnings of the Arithmetics of Rays. En: ZIELINSKI, SIEGFRIED Y LINK, DAVID (Eds.). *Variantology 2. On deep time relations of arts, sciences and technologies*. Köln, Walther König. pp. 15-42.

Sweetheart. Luego, el programa entra en un bucle que se ejecuta cinco veces, y que, dependiendo de una variable aleatoria, ensambla alternativamente dos patrones. Uno genera oraciones rellenando el siguiente esqueleto sintáctico: “You are my, adjetivo, sustantivo, sustantivo”. El otro patrón es: “My, , sustantivo, adjetivo, verbo, adverbio, Your, adjetivo, sustantivo”.

Aquí las palabras estáticas aparecen subrayadas. La primera oración que vemos en el ejemplo anterior se ciñe al primer esquema; la segunda, al segundo. Finalmente, después de imprimir el bucle, el programa finaliza su escritura con un “Yours, adverbio, *M.U.C.*”

El prodigio ingenieril de Strachey se parece, de hecho, al *gadget* de Sullivan (aunque los separen casi medio siglo): no exhiben su armatoste, sólo los resultados. La máquina de Strachey, que David Link reconstruyó para la *Documenta 13*, es, efectivamente, capaz de generar 318 billones de cartas de amor diferentes.

Recapitulando, tendríamos tres clases de máquinas; diferentes en varios sentidos.

Con respecto a la noción de lo absoluto, está se da, paradójicamente, en la máquina más pobre en variables, que es la *Ars Magna*. El mundo de Llull es un mundo absoluto, y la máquina ha de expresarlo expresando todas sus propiedades esenciales mediante todas las combinaciones, que cierran todos los círculos y todos los mundos posibles.

Con respecto a la noción de lo circular, ésta aparece de manera algo más confusa, pues tanto en Llull, Queneau, Strachey

o Sullivan, la posibilidad de cerrar el círculo constituye un hecho lógicamente posible. En el primero, constituye, de hecho, algo necesario. En teoría, la vida humana no alcanza para cerrar los otros tres círculos, aunque quizás los círculos de Strachey y Sullivan se cierren, precisamente, cuando uno lee las cartas de amor o las pequeñas historias del *Romance Writer*. Debemos asumir, entonces, que la más circular de las obras es, por muchos motivos, precisamente la que tiene forma de círculo y, también, la que tiene un sólo centro: Dios: A. Sólo la *Ars Magna* pretende, por lo demás, dar una panorámica absoluta del mundo con el que entra en relación. Otra cuestión interesante, es que de los cuatro artefactos en cuestión, sólo la *Ars Magna* posee un centro visible en el que converge todo lo demás. Queneau nos muestra un libro abierto, cuyos centros –en el sentido de los destinos posibles– son cien mil millares. Strachey y Sullivan, en tanto, ni siquiera muestran el andamiaje –gesto típicamente moderno– que permite la monstruosidad de combinaciones que sus algoritmos pueden generar. Los múltiples mundos posibles comparecen descentrados y desentrañados en Queneau. Se trata de órdenes posibles, es decir contingentes: sean cien mil millares, 318 billones, o 162.502.982.561.911.799.808. Pero, al revés de Queneau, Strachey y Sullivan ocultan sus centros multiplicadores de mundos. Ahí los mundos posibles comparecen descentrados, pero disfrazados (o más disfrazados que en Queneau, pues toda letra implica ya un traje, si así se quiere). Como vimos, Wittgenstein señala que “el lenguaje disfraza el pensamiento”. Strachey y Sullivan han hecho de ese disfraz

su material. El esqueleto lógico permanece invariante, pero no se ve mientras los disfraces desfilan y las cáscaras del sentido se articulan así y asá.

Con respecto a la distinción entre fragmento y detalle, quisiera reservarla para el próximo capítulo, donde examinaremos una máquina –*ELIZA*– que, efectivamente, recorta partes de la lengua y del individuo que interactúa con ella.

Con respecto a la noción de montaje, me parece que ya ha sido descrita con suficiencia en los cuatro casos. Ahí vimos como las cuatro máquinas montan palabras y oraciones. Relevante para cerrar este primer capítulo, es tener en consideración que lo que se monta es siempre algo que ya está en la máquina. Esta noción también resulta más provechosa para el segundo, tercer y sexto capítulo, y también para la conclusión, en donde la máquina se abre hacia otra clase de lo contingente: lo impredecible de cada disfraz con el que la máquina ha de vérselas (y no sólo de cada combinación de elementos predichos). Ahí lo nuevo viene, por una parte, desde afuera, y por la otra, desde la disposición de la máquina misma como posibilidad para que venga lo nuevo.

Con respecto al orden, quizás el único que hace del desorden una estética es Queneau, aunque relativamente (al revés de, por ejemplo, Tzara, que lo afirma absolutamente –al menos como un momento necesario– y lo considera *condictio sine qua non pour faire un poème dadaïste*). Uno destruye lo ordenado; el otro construye órdenes posibles. El desorden existe sólo como un aún no de los órdenes

multiplicados. En Queneau, que no pretende, suponemos, que leamos cien mil millares de poemas, la obra no es la combinación efectiva de todos los sonetos, sino su posibilidad (y también la imposibilidad de leer todos los sonetos). Parte de lo que se muestra así, cuando el libro está abierto, es la potencia del arte combinatorio; así como a éste en potencia, y antes de entrar en acto. Al ver el libro abierto, resulta difícil no pensar en una estética de la contingencia junto a esa estética de la potencia de la que acabamos de hablar. Lo que deviene desobrado es la idea de un único orden necesario. No se trata de destruir la estructura sintagmática, como en el caso de Tzara. Bien por el contrario, es una meta estructura sintagmática, pero sin el consabido cierre de esa clase de círculo hermenéutico que en Lull vuelve siempre sobre la A. Ahora bien, la mediación en Lull conduce hacia una determinada totalidad, en Queneau, a una multiplicidad de ellas. Pero lo hace mostrando esa misma multiplicidad que en Strachey o Sullivan permanecen ocultas, pues se trata de obras que son sólo en acto mientras la potencia permanece oculta. Ahí se apela más a la inmediatez del texto, y menos a la exhibición del aparato mediador. No hay que olvidar que ninguno de los dos programadores es un artista, por lo cual no participa de las polémicas que animan a los movimientos históricos de vanguardia (por ejemplo la práctica frecuente de desmontar los aparatajes de la representación exhibiendo su andamiaje en lugar de un objeto representado). Piénsese, por ejemplo, en Joseph Kosuth (1945) y sus *One and three Chairs* (1965). En esa obra Kosuth hizo, en cierta medida, de la filosofía analítica su medio.

Experimentos como el de Link retoman, quizás sin proponérselo, esa relación entre arte y filosofía analítica, y cuyo origen histórico se localiza en el arte conceptual.



Figura 41: Joseph Kosuth, *One and three Chairs*, 1965.

Con respecto a la cuestión vanguardista de la ruptura, esa novedad radical, “históricamente necesaria” y negadora –y toda la controversia que arrastra entre Adorno, Bürger y Lyotard– quisiera reservarla para la conclusión.

II

Terminamos el primer capítulo hablando de casos donde la máquina se abre hacia otra clase de lo contingente: lo impredecible de cada unidad (y no sólo de cada combinación de elementos predichos).

Veamos el experimento *ELIZA* (1966). Se trata de un artefacto que reacciona al entorno, aunque sea de manera mínima. *ELIZA* no produce una historia (o una carta de amor o un poema) –como los intentos que van desde la *Carmina* de Optatianus al lugar común del *Romance Writer* de Sullivan. Tampoco responde preguntas con certeza absoluta (como la máquina de Llull). *ELIZA* apenas pretende simular conducta inteligente, no ser cierta. Eso es nuevo, pero no es arte, si bien encaja bastante bien con la distinción kantiana entre mecánica y técnica (que liga con el arte).

ELIZA es, eminentemente, una máquina de preguntar, descomponer la respuesta y así volver a responder –o a preguntar– para mantener la apariencia de un diálogo coherente la mayor cantidad de tiempo posible. Desde esa intención entra en relación con el usuario, tal como lo prescribe el *Test de Turing*. *ELIZA* es un programa que dialoga con el usuario –un *Chatbot* o *Chatterbot*– y que, además, simula a un psicólogo. Por eso, preguntar es su estrategia. El siguiente análisis de *ELIZA* se ciñe, de manera más o menos literal, a la descripción del programa hecha por David Link en su libro *Poesie-maschinen/Maschinenpoesie*³⁶.

36 Véase referencia bibliográfica en nota 30.

El programa fue escrito en el MIT –entre 1964 y 1966–, por el científico de origen judío-alemán Joseph Weizenbaum. *ELIZA* implementa un modelo de diálogo cuya referencia es la psicoterapia de Carl Rogers (1902-1987), que distingue, tendenciosamente, entre paciente y cliente (resaltando el rol activo del cliente, frente a la pasividad del paciente). Siguiendo los preceptos de la psicoterapia rogeriana, la máquina mantiene una conversación coherente con el usuario a partir del presupuesto de actuar como guía, que, mediante preguntas –y pequeñas intervenciones–, permite que fluya el relato de su interlocutor.

En términos simples, la máquina examina la frase ingresada por el usuario, la descompone, la re-ensambla y le responde mediante un híbrido entre las palabras contenidas en su base de datos y las palabras contenidas en el *input* del interlocutor. Acá, aparentemente, el proceso sintético comienza a contaminarse de entidades exógenas. La máquina corre el peligro de ser desenmascarada. *ELIZA* deberá disponer de anticuerpos para mantener la coherencia. Ahora cabe hablar con más propiedad de un fragmento, de significado contingente, que necesariamente se encuentra, se recorta y se monta en un esqueleto determinado. Esto constituye una diferencia técnica notable con respecto a los artefactos examinados en el primer capítulo. Pero a pesar de lo que parece, *ELIZA* sigue siendo un sistema cerrado y casi completamente estático.

El robot fue concebido como experimento en el contexto del *Test de Turing*. Este pretende proveer una prueba destinada

a mostrar que una máquina puede pensar (así Turing, en 1950, en su artículo *Computing machinery and intelligence*³⁷). El test consiste en un juez, de género masculino, que se comunica por teletipo con dos habitaciones. En una hay una máquina; en la otra un humano. La máquina debe hacerse pasar por humano (en realidad debe hacerse pasar por humana, al igual que el humano. Ambos deben jugar el *Imitation Game*). El juez formula preguntas y recibe respuestas por escrito, tanto del hombre como de la máquina. Si después de un lapso de tiempo el juez no puede distinguir entre mujer y máquina, entonces, según Turing, la máquina puede pensar.

Para superar el test, *ELIZA* dispone de una lista de 62 variables que remiten a elementos opcionales de los cuales se escoge uno respectivamente. Como veremos en el tercer capítulo, esta estrategia de clasificación de elementos predefinidos –que ya encontramos en Christopher Strachey–, será implementada por David Link para rellenar sus ‘marcos sintácticos’. Repito que, contra lo que parece, el sistema es competamente estático.

Volviendo a *ELIZA*, cada variable tiene sus propias reglas (palabras clave, descomposición y re-ensamblaje de una respuesta al *input* del interlocutor, representado por la variable respectiva). Cada variable representa un *input* posible; cada *input* es procesado de acuerdo a una de esas 62 posibilidades dependiendo de la forma que tenga. Si no cabe en esas 62 posibilidades la máquina dispone de algunas estrategias adicionales.

37 TURING, ALAN M. 1950. Computing machinery and intelligence. En: *Mind*, New Series, Vol. 59, No. 236. Oxford University Press. pp. 433-460.

Veamos más pormenorizadamente como funciona *ELIZA*: examinando una de esas variables y como es procesada.

Antes, habría que precisar que una las características de *ELIZA* es que al preguntar, y elaborar respuestas en base a lo que le preguntan –o responden–, la máquina no necesita saber nada específico. No requiere –aparentemente– de información alguna acerca del mundo: “uno de los participantes puede asumir la posición de no saber casi nada sobre el mundo real”³⁸. Ese participante es el artefacto lógico mecánico de Weizenbaum. Su máquina es un puro procesar de lo que le dicen (y, en ocasiones, un devolverlo re-ensamblado en forma de pregunta o enunciado). *ELIZA* se atiene al imperativo rogeriano, que a diferencia de Freud, le delega todo al paciente y descarta interpretaciones que no provengan del mismo. No obstante, podemos afirmar, también, que *ELIZA* asume el mandato freudiano de que el terapeuta debe ser “como un espejo que no muestra otra cosa que lo que le es mostrado”³⁹.

Pero, de nuevo, lo que parece un diálogo abierto no es más que la hábil modificación de un dictado.

El algoritmo examina el *input* del usuario buscando palabras clave (las 62 palabras que encabezan las 62 variables, cada una con sus leyes de descomposición del *input* y re-ensamblaje de la respuesta que se usará como *output*). Aquí veremos que pasa si *ELIZA* encuentra una de esas variables.

38 Véase p. 31 en referencia bibliográfica en nota 30.

39 Op. Cit., p.111

Pero antes, hay características generales para todas las variables que es preciso exponer. Las palabras clave están ponderadas según importancia (están rankeadas, según Weizenbaum en función de la efectividad de las variables para responderle al juez). El programa escoge de lo ingresado siempre el término que tiene una mejor ponderación (“el mayor peso”⁴⁰). Si la máquina encuentra más de uno en el *input*, escogerá precisamente ése; y lo procesará según la regla correspondiente.

Además, las palabras clave –que encabezan cada línea que les son asignadas al interior del *script*– remiten, también, a reglas de descomposición del *input* que necesariamente las contiene. Estas reglas están escritas detrás del encabezado, como se ve en la siguiente figura.

```

071 (HELLO ((0) (HOW DO YOU DO. PLEASE STATE YOUR PROBLEM)))
072 (COMPUTER 50 ((0) (0 COMPUTERS WORRY YOU)
073 (WHY DO YOU MENTION COMPUTERS)
074 (WHAT DO YOU THINK MACHINES HAVE TO DO WITH YOUR
PROBLEM)
...
086 (ARE ((0 ARE 1 0)
087 (WHY ARE YOU INTERESTED IN WHETHER I AM 4 OR NOT)
088 (WOULD YOU PREFER IF I WEREN'T 4)
089 (PERHAPS I AM 4 IN YOUR FANTASIES)
...
117 (YOU'RE = I'M ((0 I'M 0) (PRE (I ARE 3) (= YOU))))
118 (I'M = YOU'RE (0 YOU'RE 0) (PRE (YOU ARE 3) (= I))))
119 (MYSELF = YOURSELF)
120 (YOURSELF = MYSELF)
121 (MOTHER DLIST(/NOUN FAMILY))
122 (MOM = MOTHER DLIST(/ FAMILY))
123 (DAD = FATHER DLIST(/ FAMILY))
124 (FATHER DLIST(/NOUN FAMILY))
125 (SISTER DLIST(/FAMILY))
...
129 (I = YOU)
...
136 ((0 YOU ARE 0 (* SAD UNHAPPY DEPRESSED SICK) 0)
137 (I AM SORRY TO HEAR YOU ARE 5)
138 (DO YOU THINK COMING HERE WILL HELP YOU NOT TO BE 5)
139 (I'M SURE ITS NOT PLEASANT TO BE 5)

```

Figura 42. Algunas de las variables de *ELIZA*

40 Op. cit., p.113.

Nuestro caso es un *input* con la siguiente estructura:

“Perhaps i could learn to get along with my daughter”.

¿Qué hace *ELIZA*? (Obsérvense las palabras subrayadas)

ELIZA ha previsto para este input la forma (MY = YOUR 2 ((0 YOUR 0 (/FAMILY) 0)), las respuestas posibles son 8 como se ve en la figura 43:

```
198 (MY = YOUR 2 ((0 YOUR 0 (/FAMILY) 0)
199 (TELL ME MORE ABOUT YOUR FAMILY)
200 (WHO ELSE IN YOUR FAMILY 5)
201 (YOUR 4)
202 (WHAT ELSE COMES TO MIND WHEN YOU THINK OF YOUR 4))
203 ((0 YOUR 0) (YOUR 3)
204 (WHY DO YOU SAY YOUR 3)
205 (DOES THAT SUGGEST ANYTHING ELSE WHICH BELONGS TO
YOU)
206 (IS IT IMPORTANT TO YOU THAT 2 3)))
```

Figura 43. Variables para un input de la forma (MY = YOUR 2 ((0 YOUR 0 (/FAMILY) 0))

Acá *my* es la palabra clave que, de estar en el *input*, se procesará según la regla: si el input contiene *my*, una palabra de la clase *family* (*daughter*), y no hay ninguna palabra con ponderación mayor que 2, transforme primeramente *my* en *your*. Esta instrucción se ve así:

(MY = YOUR 2 ((0 YOUR 0 (/FAMILY) 0))

Hemos explicado la conversión de *my* en *your*. Pero eso no es todo: el procedimiento introduce una nueva variable en el *script*: los números naturales. Ellos están por la correspondiente cantidad

de palabras en el *input*; el signo 0 significa ‘cero, una o una cantidad indeterminada de palabras’, como lo vemos en la instrucción ((0 YOUR 0 (/FAMILY) 0). Si asumimos que posteriormente *my* será transformada en *your*, ((0 YOUR 0 (/FAMILY) 0), tiene la misma forma que [0 = *Perhaps i could learn to get along with*] [*my = your*] [0 = vacío] [*Family = daughter*] [0 = vacío].

Como los números son entidades que sólo indican una cantidad de palabras, en este caso 0, pueden ser pobladas por cualquier secuencia de términos, es decir, por términos que no están contenidos en la base de datos de *ELIZA* (pero sí en el *input* del usuario). Al revés de lo que vimos en todos los sistemas anteriores, las palabras vienen de afuera, no de adentro. Poseen, así, una generalidad mayor que las variables que se instalan donde se instalan como especímenes que están ahí por su respectiva categoría (cuestión que ocurre en *Romance Writer*, pero también en *Máquina Cóndor*, de 2006⁴¹).

41 *Máquina Cóndor* es una instalación que se presenta por primera vez en septiembre de 2006 en la Galería Gabriela Mistral, en Santiago de Chile. La obra incorpora, además, una pantalla publicitaria –en el centro de Santiago– y una página web.

Lo que hay al interior de la galería son dos módulos, uno en cada sala (pues la galería consta de dos salas).

El primer módulo mide 110 x 250 x 350 cm.; el segundo mide 110 x 250 x 250 cm.

Ambos están contruidos con piezas de andamios usados modelo *Euro* de acero galvanizado, teniendo como estructura principal un paralelepípedo formado por dos marcos de 100 x 200 cm., uno a la derecha y otro a la izquierda, cuatro barandillas de 250 cm. de largo, dos en el lado frontal y dos en el lado posterior, y dos piolas al centro haciendo las veces de cruceta para darle estabilidad a la estructura. El extremo inferior de cada marco –constituido por un tubo hueco– está montado sobre una pata de acero de 25 cm. de diámetro (la pata penetra en el tubo).

Dentro del primer módulo, hay doce tablonces de acero de 5 x 30 x 250 cm. instalados a modo de repisa, utilizando cuatro escaleras laterales como soporte. Juntos, los doce tablonces constituyen seis repisas (dos tablonces por repisa). Arriba se encuentran adosados dos marcos de 110 de ancho x 150 cm. de alto, unidos por su lado posterior por otra barandilla larga de 250 cm. de la cual cuelgan –adheridos con cinta de embalaje– dos paneles alfanuméricos de 70 cm. de largo compuestos por LED’s de color rojo. El tercer panel –también de 70 cm. de largo– está idénticamente adosado a uno de los marcos (el del lado izquierdo). Sobre la sexta repisa, hay una impresora de formulario continuo ubicada al costado derecho del lado frontal. Lo que imprime, pasa sobre la barandilla larga para después descender hacia el piso, formando una columna de papel que puede apreciarse desde el lado posterior de la escultura. Dentro de la estructura, y sobre las repisas formadas por los tablonces, se encuentran dispuestos 88 televisores de 5 pulgadas desmantelados y junto a cada uno de ellos un transformador que conecta a cada unidad con un cable que se comunica con una fuente central de energía eléctrica. Los tablonces

están envueltos en plástico transparente para evitar la circulación de electricidad. La distribución de los televisores es: 4 en el costado derecho, 8 en el costado izquierdo, 41 en el lado frontal y 35 en el lado posterior. Al costado derecho se encuentra adosado un PC con sus componentes a la vista. Se trata de dos fuentes de poder, un disco duro, una placa madre, una CPU, dos tarjetas que se conectan a los tres paneles alfanuméricos, una tarjeta de red que se conecta a *Internet* y tres puertos multiplexores que, a su vez, alojan 12 tarjetas de video que se comunican vía cables RCA con todos los televisores de 5 pulgadas. Otro puerto, adosado al tubo derecho del marco derecho, se comunica, mediante 12 cables coaxiales, con doce televisores que se encuentran en el módulo 2 (hay 4 cables que no conducen a ninguna parte) Sobre el piso, y delante del extremo inferior derecho del primer módulo, se encuentra dispuesto un monitor de PC de 19 pulgadas.

En el segundo módulo, encontramos los 12 televisores de 14 pulgadas (a ellos van a dar a los cables coaxiales –que provienen del puerto adosado al tubo derecho del marco derecho del primer módulo– para ser conectados a las entradas de las antenas de los televisores de 14 pulgadas dispuestos sobre el módulo 2). Esos televisores han sido recolectados en el *Mercado Persa* –o “mercado de las pulgas”– y se encuentran dispuestos sobre tres repisas formadas por seis tabloncillos idénticos a los ya mencionados (dos por repisa). Al ser televisores en color –y al estar descalibrados por el uso–, la señal, que es monocroma, adquiere un color particular sobre cada unidad.

Es necesario distinguir entre *hardware* y *software* para proseguir con esta descripción. Ello implica una descripción más detallada del *hardware*.

1. *Hardware*

Con respecto al *hardware*, las superficies de impresión recién nombradas son controladas por un conjunto de puertos especialmente diseñado para repartir las señales –tanto las estrofas generadas (en 51 casos) como una visualización del mecanismo generativo junto a una de las estrofas (en 2 casos)–. Estas señales se distribuyen por los 100 televisores (48 estrofas), los tres paneles alfanuméricos (1 estrofa), la impresora (1 estrofa), una tarjeta de red (que envía cada 3,25 minutos una estrofa a www.maquinacondor.com, donde también puede verse el proceso generativo) y una pantalla publicitaria ubicada en la intersección de las calles Ahumada y Nueva York (en el centro de Santiago de Chile). Sobre ella también se despliega una estrofa. El proceso generativo puede apreciarse –también junto a una de las estrofas generadas– en el monitor dispuesto a los pies del primer módulo. El servidor está alojado en el PC.

El contenido es generado por un motor de escritura que organiza los versos en función de las pesquisas realizadas por un motor de búsqueda (ya volveremos sobre ese proceso con mayor exactitud en 2).

Los televisores funcionan en base a señales análogas. Son artefactos que pertenecen a un período de la historia de los medios masivos de comunicación anterior a la masificación de *Internet*. Ciertamente –y en lo atinente al uso de la televisión análoga– este ejercicio de *Arqueología Medial* –ligado a una estética del *low-tech*– (romántica –o neoromántica–, si así se quiere) daría pie a otro texto. No obstante, no nos ocuparemos de esto en esta ficha técnica (si bien se hace una breve alusión a dicha cuestión en este II capítulo, concretamente, a la relación entre el viejo televisor como un cráneo y el motivo de la *vanitas* en los poemas que la máquina genera).

Acerca de la materialidad de la obra, quizás cabría agregar lo siguiente: poco tiempo después de ser exhibida en la Galería Gabriela Mistral, *Máquina Cóndor* se “materializa” de otro modo. En octubre de 2006, en Madrid –en el *Antimuseo de Arte Contemporáneo-El Ojo Atómico*–, se conecta un *Datashow* a un PC casero, a su vez, conectado a www.maquinacondor.com, para proyectar el contenido de la página sobre un muro. El año 2012 se realiza lo mismo –reactivando la página (que había durado de 2006 a 2007)– en Berlín (en el *Kunstraum Kreuzberg / Bethanien*): toneladas de fierro, vidrios y plástico se vuelven lúmenes. Ese carácter bífido es el que habilita distinguir entre *hardware* y *software*. Esa distinción, por otra parte, hace posible que el programa –que es *necesario*– pueda encarnarse en materialidades diversas, que son *contingentes*.

2. Software

Con respecto al *software*, el proceso de generación de textos se divide en dos etapas.

La primera, consiste en una constante inspección de los sitios web cinco periódicos: *The New York Times*, *The Guardian*, *The Miami Herald*, *The Washington Post* y *The Economist*. Lo que se busca son 300 palabras que se relacionan con dos ámbitos noticiosos específicos: la guerra y la economía.

Una vez que el sistema ha escudriñado completamente cada uno de estos sitios, elabora un ranking en base a un conteo de la frecuencia con que estos términos aparecen en cada edición del diario. Como estas publicaciones sufren actualizaciones relativamente frecuentes, la prosa reactiva que el sistema genera es esencialmente relacional y dinámica: a cada palabra buscada le corresponde un conjunto de otras palabras en el motor de escritura. Estas últimas provienen, en su mayoría, del léxico de la anatomía y la cirugía. Articuladas en el verso, remiten, marcadamente, a la medicina forense. Son, además, y por su *naturaleza técnica*, palabras con un carácter eminentemente descriptivo y denotativo.

El campo semántico—por ende temático— de *Máquina Cóndor* está constituido en la intersección de esos tres grande ámbitos: guerra, economía y medicina forense.

El marco sintáctico base —que se usa para ser poblado por esas palabras— es la siguiente estrofa del poeta barroco español Luis de Góngora (1561-1627):

(Mariposa), no sólo no (cobarde)
mas (temeraria), (fatalmente) (ciega)
lo que la (llama) al (Fénix) aún le niega
quiere (obstinada) que a sus (alas) guarde,

Dentro de esta estrofa, las palabras ‘Mariposa’, ‘cobarde’, ‘temeraria’, ‘fatalmente’, ‘ciega’, ‘llama’, ‘Fénix’, ‘obstinada’ y ‘alas’ pueden ser reemplazadas por otras. Lo que decide la incidencia de esas otras —específicamente: su orden— es el contenido, siempre cambiante, de cada edición de cada periódico. Si el ranking en, digamos, el *New York Times*, se configura de una manera *x*, nuestro sistema podría arrojar el siguiente verso:

(Bóveda), no sólo no (craneal)
mas (hilvanada), (asépticamente) (descosida),
lo que la (llama) al (Transplantino) aún le niega
quiere (elusiva) que a sus (cenizales) guarde,

Esto se explica en virtud de que lo que se ordena de manera variable —según número de ocurrencias— son las 300 palabras clave. Esas palabras no cambian nunca. Son siempre las mismas. Lo que cambia es la cantidad de veces que cada una de ellas aparece en cada uno de los periódicos, lo cual, a su vez, depende de las noticias, lo cual, por otra parte, depende de la edición de la *contingencia* noticiosa que hacen estos cinco diarios. Esa cantidad es la que le da forma al *ranking*.

De manera correlativa, dentro de la estrofa de Góngora se permutan nueve palabras (aquí encerradas entre paréntesis), mientras el resto permanece invariable.

Cómo puede verse, las nueve palabras, encerradas en un paréntesis, representan esos casilleros a ser rellenados por 16 palabras cada uno (que son las variables para ese casillero). El resto del esqueleto sintagmático permanece invariante.

La máquina recorre el *ranking*. Cada palabra en él es un detonante. Las 16 variables que mencioné recién, están divididas en cuatro listas de cuatro palabras respectivamente. Una de cada cuatro de estas palabras es escogida de modo aleatorio. La relación entre palabra detonante y su correspondiente conjunto de palabras, por el contrario, está absolutamente predeterminada (esto se detalla con un dibujo y un diagrama en la página 125 de esta tesis).

La división en cuatro categorías corresponde a cuatro campos temáticos: 1— una autopsia a secas, 2— una autopsia que revela una muerte por envenenamiento y 3— una autopsia que revela una muerte por esterilización. Mención aparte merece el cuarto campo, constituido por variaciones en torno al tema original de la estrofa gongorina, que conjuga —en la ambición humana (y en otros objetos)— la eternidad del Fénix con la esencial finitud de la existencia.

Volviendo a *ELIZA* –y a como la analiza Link–, la mayoría de las reglas de análisis del *input* operan con el comodín 0, es decir, con la posibilidad de que en ese *input* se encuentren cero, una o una cantidad indeterminada de palabras. 0 está por todo, pero también por nada, como escribe Link.

Las palabras clave, al contrario, son esencialmente más concretas que cualquier variable permutable. Son parte de la conversación en curso. Además, han sido proferidas no por la máquina, sino por el juez.

El precario mecanismo de insertar “*bulldog* violeta” o “*terrier* verde” en la categoría “perro colorido” (como en *Romance Writer*), simplemente ya no se aplica frente a la necesidad de responderle algo coherente al interlocutor. En su lugar, números y palabras clave permiten un análisis simple de los sintagmas del *input*.

Pero, como se ha visto, *ELIZA* no prescinde por entero de las categorizaciones: algunos conceptos singulares son reenviados a determinados campos temáticos, por ejemplo, y como ya se vio, nuestra *daughter*, *mother* o *father* a *family*. Una variable propia –DLIST o /– es la que significa a ese grupo, de clases equivalentes (cuyos

Hay que agregar que las palabras originales también están consideradas como variables, de modo que, al menos en principio, si se dan las condiciones estadísticas apropiadas, el sistema podría reproducir la estrofa gongorina tal como es.

Esa instancia –el motor de escritura de la máquina– fue paralela a la duración de la instalación, pero la sobrevivió unos meses. Una vez transcurrida la exposición, la producción de la máquina –potencialmente extensible *ad infinitum*– pudo seguir apreciándose *online* hasta mayo del 2007 (pues me llevé el PC y lo conecté a *internet* en mi casa). Esa página se reactivó –aunque con otro diseño– por aproximadamente dos meses en 2012 para ser proyectada en Berlín.

Los versos nacen de una estructura relacional –de un mecanismo objetivo afectado por un evento en una cadena causal efectivamente determinable– sobre una pantalla, para luego sufrir la borratura que trae consigo la emergencia del nuevo verso. Sólo uno de ellos es impreso. Los demás versos, como la palabra hablada, tienen una duración limitada –3, 25 minutos en el caso de *Máquina Cóndor*– y un final en el que desaparecen. N. del A.



Figura 44: Demian Schopf, *Máquina Cóndor* (vista lateral del módulo 1), 2006, generador de textos online basado en una base de datos lógico-relacional constituida en base a búsquedas en cinco periódicos online. El output del motor de búsqueda activa un motor de escritura basado en un soneto del poeta barroco español Luis de Góngora, estructura de andamios, 90 televisores de 5" desmantelados, impresora de formulario continuo, tres paneles alfanuméricos, PC, servidor en galería y monitor de PC, 110 x 250 x 300 cm., Galería Gabriela Mistral, Santiago, Chile. Foto: Jorge Brantmayer.



Figura 45: Demian Schopf, *Máquina Cóndor* (vista posterior del módulo 1), 2006, Foto: Jorge Brantmayer.



Figura 46: Demian Schopf, *Máquina Cóndor* (vista frontal del módulo 2), 2006, estructura de andamios, 12 televisores de 14" recolectados en el Mercado Persa, 110 x 250 x 300 cm., Galería Gabriela Mistral, Santiago, Chile. Foto: Fernando Balmaceda.



Figura 47: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, detalle del módulo 2, 2006. Foto: Fernando Balmaceda.

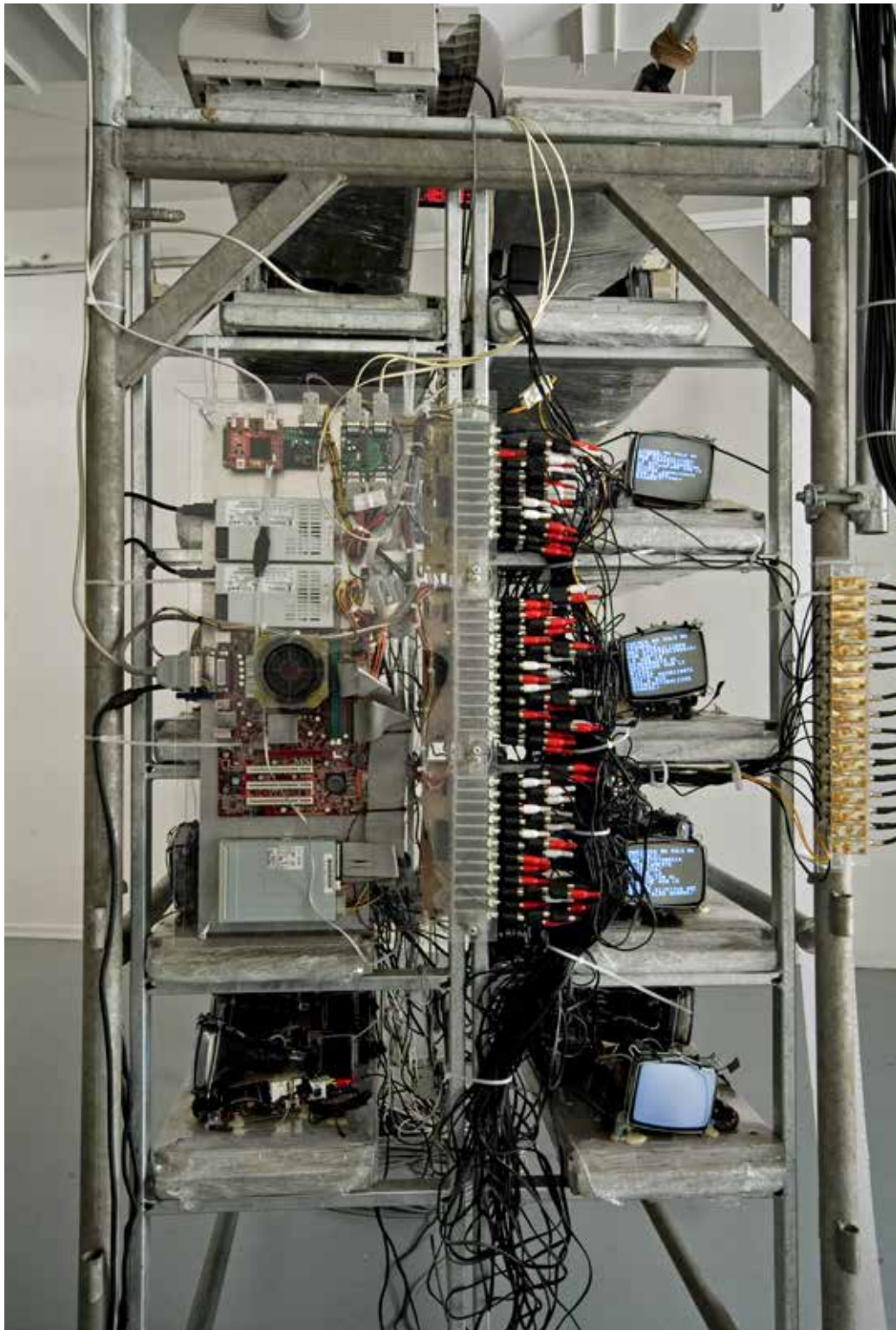


Figura 48: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006, detalle de PC con componentes a la vista.
Foto: Jorge Brantmayer.



Figura 49: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006, pantalla publicitaria conectada a servidor en la Galería Gabriela Mistral, intersección de las calles Ahumada y Nueva York en el centro de Santiago de Chile, Santiago, Chile. Foto: Claudio Correa.

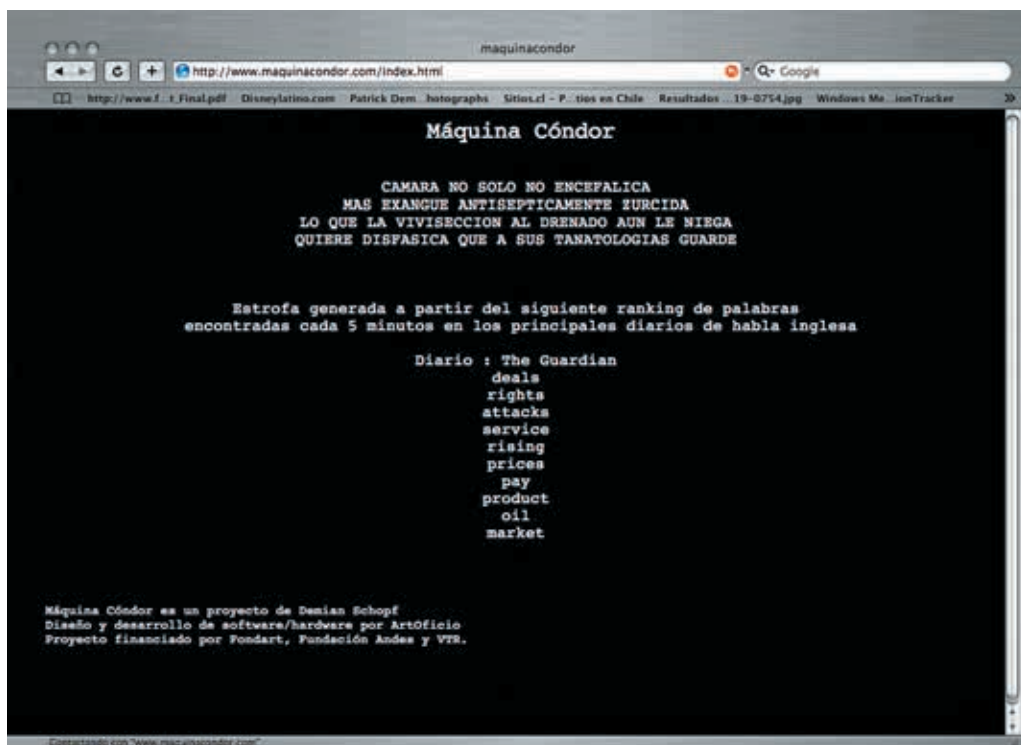


Figura 50: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006-2007, sitio www.maquinadondor.com que muestra una estrofa generada en tiempo real por *Máquina Cóndor* al tiempo que exhibe el proceso de generación de textos. Foto: Demian Schopf



Figura 51: Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, 2006, proyección de www.maquinadondor.com, Antimuseo de Arte Contemporáneo – El Ojo Atómico, Madrid, España. Foto: Nicolás Franco.



Figura 52: Demian Schopf *Máquina Cóndor*, 2012, proyección de la segunda versión de www.maquinadondor.com, Kunstraum Kreuzberg / Bethanien, Berlín, Alemania. Foto: Carlos Vázquez.

miembros necesariamente deben estar contenido en el *input* que es el caso). Los miembros de *family* no están ponderados porque no son palabras clave (lo clave –lo necesario– es la variable *family*, sea cual sea el miembro que es el caso). Esto también se puede ver en la secuencia ((0 YOUR 0 (/FAMILY) 0...), donde no encontramos criterio de ponderación alguno para las expresiones de *family*. Simplemente se trabaja con el particular que es el caso.

Otro signo más –*–, define las operaciones relacionadas con un agrupamiento de palabras clave en una clase: por ejemplo, “(*SAD UNHAPPY DEPRESSED SICK)”. Esto quiere decir que de encontrar cualquiera de estas cuatro variables en el *input* ((0 I ARE 0 (*SAD UNHAPPY DEPRESSED SICK) 0), *ELIZA* procederá usando ese mismo *script* para descomponer esa frase y transformara *I* en *your*, quedando ((0 YOU ARE 0 (*SAD UNHAPPY DEPRESSED SICK) 0), para la posterior descomposición, y responderá, por ejemplo (se trata de 1 variable de 3): (I AM SORRY TO HEAR YOU ARE 5):

```

129  ...
    (I = YOU)
    ...
136  ((0 YOU ARE 0 (* SAD UNHAPPY DEPRESSED SICK) 0)
137      (I AM SORRY TO HEAR YOU ARE 5)
138      (DO YOU THINK COMING HERE WILL HELP YOU NOT TO BE 5)
139      (I'M SURE ITS NOT PLEASANT TO BE 5)

```

Figura 53. Variables para un input de la forma ((0 I ARE 0 (*SAD UNHAPPY DEPRESSED SICK) 0).

Se han visto dos ámbitos de procesamiento y análisis del *input*: palabras clave (rankeadas) y números naturales (que, incluyendo al símbolo 0, definen la extensión de los segmentos entre pala-

Como vemos, esta estructura se corresponde exactamente con

((0 YOUR 0 (/FAMILY) 0)

ELIZA responderá: “*What else comes to your mind when you think of your daughter*” (otra forma de decir: “*What else comes to your mind when you think of your 4*”, en donde, como vemos, a 4 le corresponde *daughter*, miembro de *family*).

La función ordinal en la segmentación permite entender el otro ejemplo de *output* con un número ordinal: (I AM SORRY TO HEAR YOU ARE 5). La implementación original elige las respuestas de manera secuencial, antes de que la lista comience a repetirse (en el caso del segmento (MY = YOUR 2 ((0 YOUR 0 (/FAMILY) 0), las respuestas posibles son 8 como se ve en la figura 43).

Además, Weizenbaum introduce tres tipos de variables: *NONE*, *MEMORY* Y *PRE*.

NONE se aplica en el caso de que el intento de encontrar una palabra clave en el *input* fracase. El programa busca, aunque sea, la clave con el mínimo peso para articular una respuesta. De no encontrarla, responde con oraciones descontextualizadas como la célebre confesión: “*I am not sure I understand you fully*”.

En *MEMORY*, *suerte de historial*, son almacenadas parte de las oraciones emitidas por el interlocutor, que en al caso de *NONE* pueden volver a utilizarse (para así evitar frases como “*I am not sure I understand you fully*”). El programa original graba, ahí donde en-

cuentra la estructura (0 MY 0) el segmento que le sigue a MY. Si el usuario expresó “*I think my sister needs help*”, MEMORY guardará “*sister needs help*”. Así, de faltarle al algoritmo las palabras en un estadio posterior de la conversación, puede imprimir “*Earlier you said your sister needs help*”.

PRE ordena modificar el input aún antes de su transformación, por ejemplo, *I’m* en *I are*.

Gran parte de los módulos de respuesta sirven para re direccionar los temas una y otra vez hacia el juez. Todas las oraciones que contienen *are you* son respondidas mediante “*Why are you interested in whether i am X or not?*”. Oraciones con *sorry* son respondidas con “*Apologies are not necessary*”, la ocurrencia de *everyone* con “*Who may I ask?*”.

Pero además de estas réplicas retóricas, ELIZA reacciona, también, a determinados temas. En los DLIST’S *family* y *belief* pregunta con precisión cosas como “*Tell me more about your family*”. Además, conceptos como *dream*, *remember*, *like* están ponderados en un orden de relevancia que especula con su sucesión en la conversación (*dream* tiene 3, *remember* 5 y *like* 10).

Podría compararse la máquina de Weizenbaum con una máquina de permutaciones de variables que corresponden a una categoría (y que es como funciona la máquina de Strachey, *Máquina Cóndor* o *Romance Writer*). Y aquí no me parece tan relevante el criterio categorial para ordenar cada palabra en un conjunto respectivo (por ejemplo como ‘adjetivo’, en Strachey). Como vimos más atrás,

en *Romance Writer* el elemento es subordinado a su categoría en virtud de otro criterio: “[*heroine*]” puede ser “*the terrified Violetta*”. Encontramos, además, una fórmula que definen el tipo de palabras y su secuencia (“*The [darkest] [night]*” – “*The burning stranger*”).

Al primer tipo le corresponderían los DLIST’s de *ELIZA* (casilleros reservados a conjuntos –a categorías– que se llenan con el particular que es el caso). Sin embargo, al revés de lo que pasa con *Romance Writer* (o en *Máquina Cóndor*), en *ELIZA*, se incorpora una estrategia que implica, también, al interlocutor, cuyos *inputs* son descompuestos en unidades y divididos en segmentos –recortados, detallados, excepcionalizados, etc, (todo esto fuera de la ideología del arte o de la literatura)– y, en ocasiones, respondidos con un re-ensamble de lo contenido en los mismos, otras con respuestas predefinidas y la mayoría de las veces con un híbrido entre las dos primeras opciones.

Pero en términos más generales, *Máquina Cóndor* no sólo se parece a *Romance Writer*, a la máquina de Llull, a *M.U.C* o a la *Carmina Figurata*.

También se distingue de ellos, y lo hace en al menos un aspecto.

La máquina produce estrofas en base a una estructura relacional (relativamente) abierta hacia afuera. El detonante de todo el proceso son los *rankings* que se realizan –en tiempo real– en los sitios de cinco periódicos: *The New York Times*, *The Washington Post*, *The Miami Herald*, *The Economist* y *The Guardian*.

Lo que se ordena, según número de ocurrencias, son 300 palabras clave que se usan para informar de hechos relacionados con la guerra y la economía. Desde que existe la tecnología, sin guerra no hay máquina (empezando, quizás, por la primera piedra que se lanzó, el primer hueso que se empuñó o el primer caballo que se montó). Si los diarios no hubieran publicado esas palabras no habría habido *Máquina Cóndor*.

Esas palabras, las 300 que se buscan, no cambian nunca. Son siempre las mismas. Lo que cambia es la cantidad de veces que cada una de ellas aparece en cada uno de los periódicos, lo cual, a su vez, depende de las noticias, lo cual, por otra parte, depende de la edición de la contingencia noticiosa que hacen estos cinco periódicos. Esa cantidad es la que le da forma al *ranking*.

De manera correlativa dentro de la estrofa de Góngora se permutan nueve palabras, mientras el resto permanece invariable. Así se ve en el siguiente dibujo:

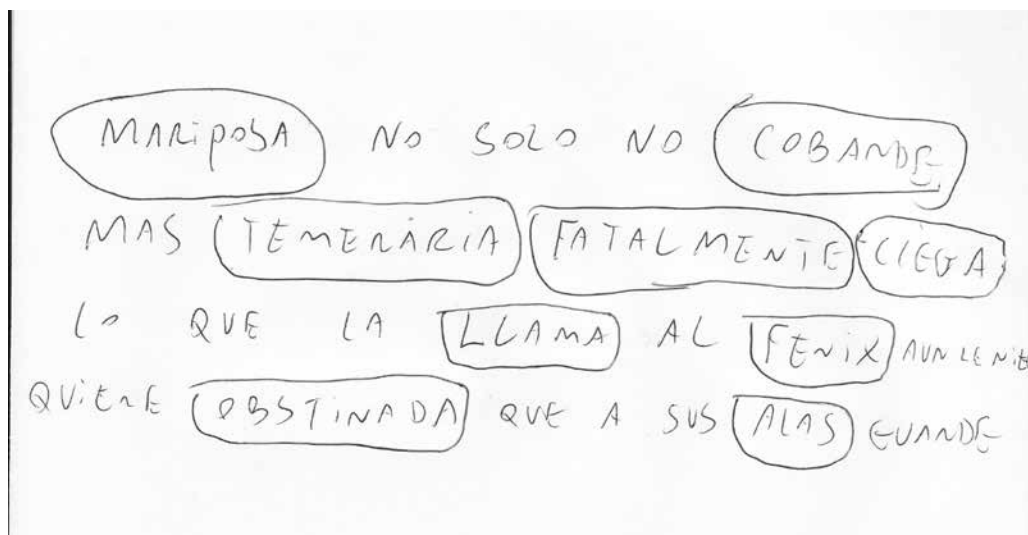


Figura 54. Demian Schopf, *Máquina Cóndor*, dibujo que muestra nueve variables que se permutan sobre una estrofa del soneto *De la Ambición Humana*, de Luis de Góngora, lápiz pasta sobre papel, 21 x 27 cm, 2006.

Cómo puede verse, las nueve palabras, encerradas en un círculo, representan esos casilleros a ser rellenos por 16 palabras cada uno (que son las variables para ese casillero). El resto del esqueleto sintagmático permanece invariante. Lo que decide qué palabra se instalará puede verse en la siguiente figura:



Figura 55. Demian Schopf, *Máquina Cóndor*; diagrama que ilustra como reacciona el motor de escritura en relación al motor de búsqueda, lápiz pasta sobre papel impreso, 21 x 27 cm., 2006.

El campo semántico—por ende temático— de *Máquina Cóndor* está constituido en la intersección de esos tres grandes ámbitos: guerra, economía y medicina forense.

La máquina recorre el *ranking*. Cada palabra en él es un detonante. En este caso, la palabra es *fire*. Las 16 variables que mencioné recién, están divididas en cuatro listas de cuatro palabras respectivamente. Una de cada cuatro de estas palabras es escogida de modo aleatorio. La relación entre palabra detonante y su correspondiente conjunto de palabras, por el contrario, está absolutamente predeterminada.

Como se ve, a *fire* le corresponde la categoría 1.

La división en cuatro categorías corresponde a cuatro campos temáticos: 1– una autopsia a secas, 2– una autopsia que revela una muerte por envenenamiento y 3– una autopsia que revela una muerte por esterilización. Mención aparte merece el cuarto campo constituido en variaciones en torno al tema original de la estrofa gongorina, que conjuga –en la ambición humana (y en otros objetos)– la eternidad del Fénix con la esencial finitud de la existencia. El soneto completo es como sigue:

DE LA AMBICIÓN HUMANA

Mariposa, no sólo no cobarde
mas temeraria, fatalmente ciega,
lo que la llama al Fénix aún le niega
quiere obstinada que a sus alas guarde,

pues en su daño arrepentida tarde,
del esplendor solicitada, llega
a lo que luce, y ambiciosa entrega
su mal vestida pluma a lo que arde;

yace gloriosa en la que dulcemente
huesa le ha prevenido abeja breve,
¡suma felicidad a yerro sumo!

No a mi ambición contrario tan luciente
menos activo, sí, cuanto más leve,
cenizas la hará, si abrasa el humo.

Conjeturo que el poema gongorino no prescinde del clásico motivo del *memento mori* en relación a la *vanitas*; un *locus* ciertamente recurrente en la poética del Barroco, y que Walter Benjamin (1892-1940), en su *Origen del Drama Barroco Alemán –Ursprung des Deutschen Trauerspiels (1928)–*, ve ejemplarmente encarnado en el motivo de la calavera. Los viejos televisores análogos de los años 90 son, de algún modo, cráneos, y también son muertos resucitados; rezurcidos y ensamblados a ese otro monstruo –inmaterial, informe y especie de ánima– que se llama la *World Wide Web*. Esa ánima entra por el cable coaxial, que se conecta al mismo punto a donde antaño, sobre todo en tiempos de la Guerra Fría, se conectaba la antena.

En la figura anterior se ve como a partir de la aparición de *fire* obtenemos, en un momento determinado:

Corteza, no solo no medular,
mas exánime, asépticamente descosida,
lo que la sección al cisurado aún le niega,
quiere disfémica que a sus logopedas guarde,



Figura 58: Pintor Anónimo (Maestro de Calamarca), *Asiel Timor Dei*, Siglo XVII, óleo sobre tela, 150 x 100 cm.



Figura 59: Demian Schopf, *Asiel Timor Dei*, 2001, impresión lambda, 100 x 150 cm.

Hay que agregar que las palabras originales también están consideradas como variables, de modo que (al menos en principio), si se dan las condiciones estadísticas apropiadas, el sistema podría reproducir la estrofa gongorina tal como es.

Los versos nacen de una estructura relacional –de un mecanismo objetivo afectado por un evento en una cadena causal efectivamente determinable– sobre una pantalla, para luego sufrir la borradura que trae consigo la emergencia del nuevo verso. Sólo uno de ellos es impreso. Los demás versos, como la palabra hablada, tienen una duración limitada –3,25 minutos en el caso de *Máquina Cóndor*– y un final en el que desaparecen.

Claramente, sin la aparición de *fire* este poema no se produce. Al revés de *Romance Writer*, *Internet* es aquí medio, detonante, y no sólo soporte. Sin periódicos *online* no hay *Máquina Cóndor* (pero pudo haber *M.U.C*, *Cent mille milliards de poèmes* y, sobre todo, *Ars Magna*). *Romance Writer*, *M.U.C*, *Cent mille milliards de poèmes*, y la *Ars Magna*, por otra parte, podrían implementarse en un computador *offline*. En la próxima imagen podemos ver otro poema generado por *Máquina Cóndor*:



Figura 60. Monitor que muestra el trabajo reactivo del sistema *Máquina Cóndor*.
Foto: Jorge Brantmayer.

Acá a la palabra clave le correspondió desatar el mismo proceso, pero en la categoría 4 (variables 13 a 16). Fue con objeto de enfatizar en esa estructura relacional, que mezclaba estadística y azar, que se dispuso el monitor que se ve en la fotografía al pie de la principal de las instalaciones de *Máquina Cóndor*.

Como ya se señaló, existen acá dos géneros de poemas: 1) – los que se materializaban en la instalación en la Galería Gabriela Mistral, que incluía 102 televisores, tres *display's* alfanuméricos de *LED's* rojos, una impresora de formulario continuo y una pantalla publicitaria en la calle. Ahí se veía sólo el verso generado. Por otra parte, en el monitor dispuesto a los pies de la Instalación 1 –fig.60–,

y en la página web www.maquinacondor.com, –fig. 52–, en tanto, podía verse toda la estructura relacional y casi todo el mecanismo originante de todos los poemas.

De todas las superficies de impresión, sólo una persistía a través de cada ciclo generativo: la impresa en papel por la impresora de formulario continuo. Se generaba un contrapunto material entre la fugacidad de la palabra impresa en pantalla y la persistencia de lo que iba quedando grabado en el papel.

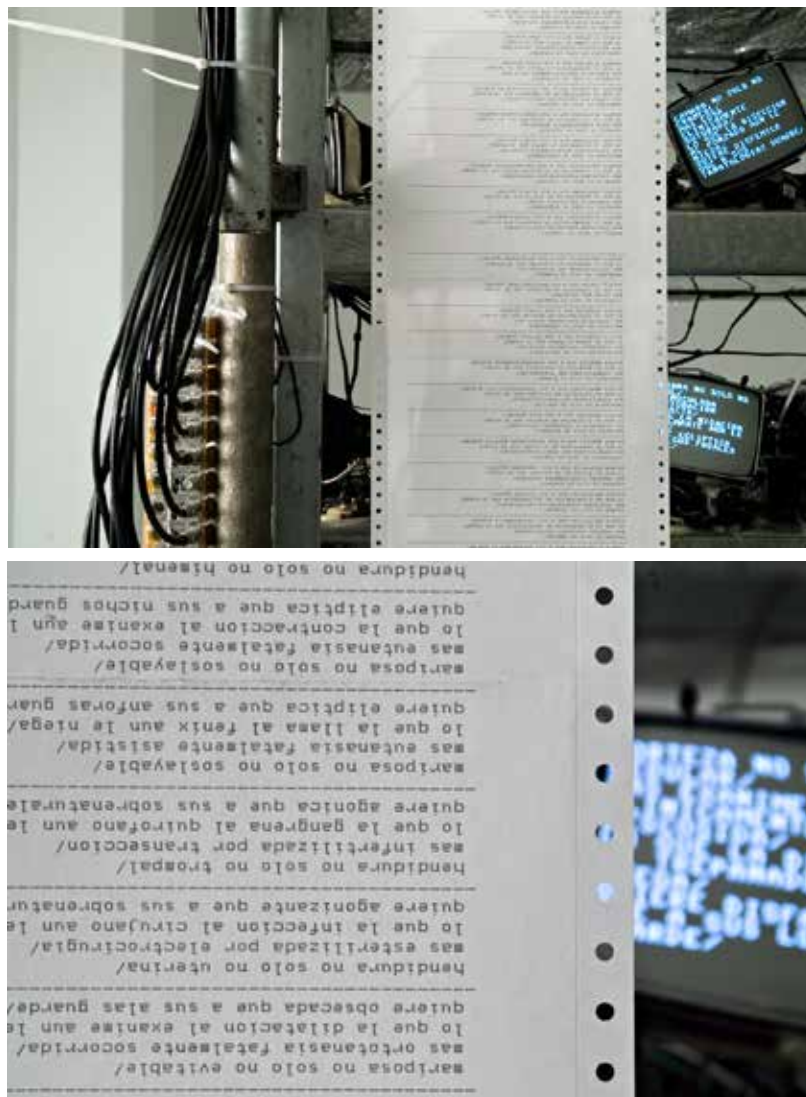


Figura 61-62: *Máquina Cóndor*, 2006, detalle de los versos impresos en papel y en pantalla. Foto: Jorge Brantmayer.

Aquí, como en los *Cent mille milliards de poèmes*, se resintió la falta del tiempo necesario para leer todo lo que la máquina generaba en sólo 205 segundos, es decir, en 3,25 minutos. Tanto ahí, como en Queneau, cabe hablar de una estética de la potencia, y de una estética de un acto de lectura que es física y temporalmente imposible. *Máquina Cóndor* le agrega una dimensión temporal a la obra de Queneau, que es sin tiempo: la velocidad de la escritura en conformidad de la velocidad de la circulación de los datos por *Internet* y por la máquina. El proceso generativo es tan veloz que la totalidad de lo que escribe es imposible de ser capturado por un lector. No hay círculo que se cierre a esa velocidad. Otro asunto a considerar es la distribución geográfica de todos los hechos involucrados y la inmediatez de su comunicación a través de la *web*. Esa cirugía del tiempo es, por lo demás, común, y necesaria, en todo lo que actualmente concierne a guerra, economía y negocios. *Máquina Cóndor* no es un sistema completamente cerrado. Presenta cierta dependencia de lo que ocurre fuera de ella.



Figura 63: *Máquina Cóndor*, 2006, detalle de verso impreso en pantalla.
Foto: Jorge Brantmayer.

Retornemos a *ELIZA*. Al revés de la *Ars Magna*, la máquina incorpora algo de lo exterior para devolverlo reprocesado.

Como vimos, cuatro procedimientos manipulan el material que entra a la máquina. La primera, examina el valor numérico de las palabras clave, sortea los elementos encontrados y escoge al más relevante mediante una comparación simple (*Ranking*). El segundo, ve si la estructura de la oración en cuestión se corresponde con alguna de las 62 variables. El tercero graba el *input* en *MEMORY*. El cuarto lo transforma parte de lo ingresado según la regla *PRE* y le agrega una combinación entre el *input* y elementos preexistentes para construir el *output*.

Pero el problema de *ELIZA* es que sólo produce la impresión de ser un artefacto dinámico. Finalmente, lo único que hace es seleccionar –de acuerdo a la mecánica que hemos descrito– una respuesta preconcebida que puede (o no puede) contener, reflejados, segmentos de las oraciones ingresadas por el usuario. Las transformaciones del signo de igualdad y de *PRE* sirven principalmente a la sustitución dialógica de los pronombres personales: “*My sister needs help*” = “*Your Sister needs help*”. Parece casi una inversión simétrica. Esos pronombres también pueden estar directamente contenidos en las respuestas (sean completamente predefinidas o contengan segmentos de lo que ha escrito el usuario).

El problema cardinal de *ELIZA*, piensa Link, es que no produce nada nuevo (y sobre esta peculiar petición de principio, sobre la cual ya discutimos en el primer capítulo, volveremos hacia el final de la tesis, en la conclusión; y también fugazmente en el tercer capítulo).

Tras pocos minutos la máquina colapsa y comienza a repetir las respuestas que entrega. En el peor de los casos confiesa: “*I am not sure I understand you fully*”. Entonces cae el telón de fondo y con ello la supuesta inteligencia de la máquina.

Para Link, y para cualquiera que piense en las coordenadas del *Test de Turing* –y de la simulación que éste presupone–, esto constituye una auténtica catástrofe. La máquina se devela como tal, y su inteligencia como un alambicado sistema de relaciones dispuesto ahí por otro.

No obstante, en vez de huir de ella, quizás esta catástrofe –ciertamente probable– pueda ser asumida de otro modo. Ahí donde *ELIZA* se devela como lo que es, y repite “*I am not sure I understand you fully*”, *Máquina de Coser* puede decir, entre otras cosas, “preferiría no responder a [...]” –o “Preferiría no [...]”– (y poner en el casillero aquello que no pude procesar). Luego le seguirá un “Preferiría no hacerlo”. Como a *Bartleby*⁴², el homónimo personaje de Herman Melville. Veamos un ejemplo:

Karen: kzvnhand lkjiufeguy

Máquina de Coser: Preferiría no responder a “kzvnhand lkjiufegu”

Karen: Por que no?

Máquina de Coser: Preferiría no hacerlo.

Máquina de Coser: Me desconecto

Máquina de Coser: Adiós

Máquina de Coser: la Máquina de Coser se reiniciará en 100 segundos.

42 MELVILLE, HERMAN. 2001 (1853). *Bartleby el escribiente*. Santiago, Lom.

En un texto llamado *Bartleby o la Fórmula*⁴³, Gilles Deleuze se dedica a analizar profusamente el automatismo de Bartleby que, una y otra vez, responde como una máquina: “Preferiría no [...]”.

Bartleby es copista. Su función consiste en copiar a mano documentos legales. El relato comienza cuando es contratado por un abogado para copiar documentos en su oficina, que, en total, se compone de él y dos copistas más (que a diferencia de Bartleby y su jefe son ingleses, lo cual constituirá una clave importante para el argumento de Deleuze). No obstante, y al poco tiempo de llegar, Bartleby comenzará a negarse reiteradamente a todo lo que se le ordene, pida o sugiera. El guión más elemental se tejerá en torno a las negativas expresadas por la fórmula: “Preferiría no [...]”. Deleuze contabiliza diez ocasiones donde ésta aparece. La primera vez se produce cuando el jefe le pide a Bartleby que coteje dos copias de los otros dos amanuenses. La segunda, cuando le piden que coteje las propias. Después, cuando el abogado le invita a cotejar sus copias con las escritas por él. La cuarta vez se produce cuando el abogado quiere mandarle a escribir un recado. La quinta, cuando le solicita desplazarse a una habitación contigua a su despacho (donde Bartleby copia escondido detrás de un biombo). El sexto episodio se produce cuando el abogado sorprende a Bartleby un domingo por la mañana en la oficina y se da cuenta que duerme ahí. El séptimo, cuando el abogado se limita a plantearle una serie de preguntas que Bartleby devuelve invariablemente con su fórmula “Preferiría no [...]”. La octava vez es cuando pasamos a una etapa decisiva, en que Bartleby decide dejar de copiar;

43 DELEUZE, GILLES. 1996 (1993). *Bartleby o la fórmula*. En: *Crítica y Clínica*. Anagrama, Barcelona.

es decir, de reflejar algo duplicándolo. La penúltima aparición de la fórmula se produce cuando el abogado intenta despedirlo. Bartleby se niega a irse. El último incidente es cuando Bartleby ha sido expulsado y su ex jefe le sugiere buscar algún otro tipo de trabajo. Creo que hay una onceava vez, que a Deleuze se le pasó por alto, y que es cuando Bartleby, ya en prisión, y poco antes de morir exclama “prefiero no cenar hoy”. Después morirá. Al encontrarlo, acurrucado y muerto, el cocinero de la cárcel le confidenciará al abogado que Bartleby se ha negado sistemáticamente a comer todos los días. Y aunque no se dice cómo lo ha hecho, no cuesta demasiado imaginar como se ha expresado.

Como señala Deleuze, la fórmula es menos que nihilista: “*Prefería nada antes que algo*: no una voluntad de nada, sino el crecimiento de una nada de voluntad (...) negativismo más allá de cualquier negación”. En efecto, de manera similar a lo que pasa en *M.U.C, Romance Writer –o Máquina Cóndor–*, el esqueleto lógico deviene invariante, mientras desfilan los disfraces, siempre contingentes, de ese negativismo elemental y necesario para que exista “la fórmula”.

¿Cómo entender esa vocación por el esqueleto aquí? Se trata de una categoría que compromete a los generadores de texto con absoluta independencia de Melville (a quien podríamos omitir sin mayores problemas). ¿Pero que hay de ese esqueleto aquí, en Bartleby?

En algo esa fórmula se parece a *ELIZA*. Refleja todo lo que le dicen anteponiéndole su fórmula: “Preferiría no [...]”. Pero también en algo se distinguen. Y se distinguen en esto: *ELIZA* se esmera en construir un diálogo; Bartleby en destruirlo. *ELIZA* busca una especie de unidad; busca engranar al juez disfrazándose de psicoterapeuta. Bartleby rechaza esa unidad. Como veremos más adelante, la americana *ELIZA* se parece más a la máquina inglesa – constituida por los otros dos amanuenses– que a esa chirriante máquina imposible que debiera estar formada por Bartleby y su jefe. En ese sentido, Bartleby representa el momento en que esa máquina –el copista y el abogado– no puede constituirse en virtud de que una de sus partes opta por desconectarse. Esa parte es Bartleby. Su fórmula es “Preferiría no [...]”. Bartleby expresa ese fracaso que todavía se esconde, tímidamente, detrás de un “*I am not sure I understand you fully*”.

Deleuze ve muchas cosas en Melville. Pero para los efectos de este texto, nos detendremos sólo en una. Se trata de determinado socavamiento del lenguaje que no se perciben en lo gramaticalmente correcto. Bartleby –así Deleuze– socava el inglés y lo reduce a un “Preferiría no [...]”. Pero, sobre todo, Bartleby socava la continuidad de cualquier juego de lenguaje posible que no sea el relleno de su casillero.

Una palabra –o una frase– siempre supone más palabras. Conduce a más palabras. Mediante la repetición de lo mismo –de su propia fórmula– *ELIZA* pretende crear una ilusión de continuidad. Como en una casa de espejos. Link asumirá ese dictamen –el de siem-

pre proseguir— pero le dará un giro —no repetir nunca una oración— que veremos en el tercer capítulo. En cuanto a *ELIZA*, la confesión de su fracaso no asume tan radicalmente el verdadero fracaso como la *Máquina de Coser* (que es dejar de constituir el simulacro de un yo). Sabemos que la desconexión radical es cuando la cosa le gana al personaje, y el yo se devela como una cosa programada.

Bartleby, al contrario, rompe con la dinámica de las estructuras relacionales de todo juego de lenguaje más o menos conducente a más y más palabras. Cada acto de habla presupone un acto siguiente, cada pregunta una respuesta, etc. (lo que Deleuze llama una “lógica de los presupuestos”). Bartleby destruye esa lógica, instalando en su lugar una mecánica monótona. Reduce la forma de vida asociada al juego de lenguaje a un negativismo radical donde la única forma de existencia es negarse a algo. Bartleby es un desconector (lógico y dia-lógico, si así se quiere). Lógicamente, eso lo llevará a la muerte, no sólo del mínimo juego de lenguaje que profesa, sino, también, de la forma de vida que ese juego de lenguaje refleja. Ahí donde la estructura debiera abrirse, la fórmula la clausura; siempre de nuevo: bajo el periódico y autodestructivo retorno de “Preferiría no [...]”.

Para Deleuze, Bartleby es un agorero de la muerte y una máquina finita. Su destino es morir; morir para salvarnos de lo que Deleuze considera un padre diabólico. Imposible no recordar un

verso de César Vallejo⁴⁴: “yo nací un día que Dios estuvo enfermo”. Bartleby, en tanto, parece haber nacido de la costilla del Anticristo. (“nuevo Cristo”, “hermano de todos nosotros” y “médico de una América enferma” lo llamará Deleuze).

Y es por eso que “la fórmula” me pareció tan apta para clausurar esa ilusión de continuidad que supone el diálogo con una máquina. “Preferiría no [...]” no era el único cierre; pero era un cierre, posible y probable (algo así como la destinación final). La fórmula aparecía cuando la máquina detectaba algo –un antígeno– que no podía procesar. La otra estrategia era grabar el antígeno y después preguntar “¿A que te refieres con [...]?”, o “¿Qué es [...]?” (véase la ficha técnica de *Máquina de Coser* en el anexo) . Pero eso no implicaba una desconexión, sino al contrario.

En *Máquina de Coser* esa caída de telón es parte de un desenmascaramiento programado de acuerdo a lo más elemental que constituye a toda máquina: la repetición. Cuando el espectador intenta desarticular a la máquina ésta le responde con “la fórmula” que, como observa Deleuze, a su vez, desarticula todo acto de habla. “La fórmula” es un anti-*ELIZA* elemental.

“La fórmula” desconecta las palabras que le dicen. Las repele y las instala justo aquí: “Preferiría no [...]” ¿Es la fórmula absoluta, como cree Deleuze, o necesita de algo que poner en el casillero? Ocurre aquí lo mismo que con el signo lógico: su forma es contingen-

44 Véase el verso de César Vallejo “Yo nací un día que Dios estuvo enfermo” en el poema *Espergesia*, en “*Los Heraldos Negros*”, impreso por primera vez en la Penitenciaría de Lima en 1919. N. del A.

te, pero su existencia es necesaria. Existe algo que necesariamente ingresará al casillero. Es esa la agramaticalidad que detecta Deleuze. No una mala construcción, sino la función operativa de desconector. Bartleby es un conector lógico que desconecta la comunicación. Su fórmula no conduce a ninguna parte. Sólo clausura caminos. La fórmula es un espejo para el des-conector humano que intenta burlarse de la idiotez de la máquina. La máquina no imita el juego de lenguaje, demasiado ingenioso para ella (y, al final –a la larga–, para toda máquina), pero sí la intención de clausurar el diálogo.

Como vemos *Máquina de Coser* difiere de *ELIZA*, que se confiesa con un todavía antropomorfo “*I am not sure I understand you fully*”. Es lo contrario de “la fórmula”. Se trata de la oferta de una explicación y de la reinauguración de otro ciclo. El mismo ciclo que “la fórmula” clausura. “Preferiría no [...]” es su única función para cualquier argumento. Ahí donde el espectador contingentemente introduce algo que desconecta a la máquina de un diálogo coherente, esta reacciona desconectando la desconexión, y con ello al desconector humano, que quizás prefería no seguir plegándose al espectáculo de la máquina. Entonces ésta se despide cortésmente. La máquina se confiesa incapaz de renovar el ciclo. La máquina no huye del desconector humano: lo refleja y lo imita. Repite la desconexión y después muere. Como Bartleby.

Hay otro aspecto en Bartleby, y que ciertamente concuerda con lo anterior. Bartleby es un hombre sin referencias.

No se sabe su origen. No posee nada; ni bienes, ni cualida-

des, ni tampoco particularidades. “Es demasiado liso para que quepa colgarle alguna particularidad. Sin pasado ni futuro, es instantáneo (...) el hombre aplastado de las grandes metrópolis, pero de quien se espera, tal vez, que salga el Hombre del futuro o de un mundo nuevo. Y dentro de un mismo mesianismo se lo vislumbra ora del lado del Proletariado, ora del lado del americano”⁴⁵. Pero también se lo distingue del lado de la abolición de toda diferencia –sexual, parental, etc.– y de la entronización de la igualdad, bajo la figura bíblica de la hermandad. Los hermanos americanos; los camaradas soviéticos que, al parecer, nunca pudieron coordinarse tan bien como los copistas ingleses (uno alcohólico por las tardes, pero funcional en las mañanas; el otro indigestado por las mañanas, pero útil por las tardes). Ambos forman algo así como una máquina perfecta y un *perpetuum mobile*. Tomados de la mano giran, como un atlante, y en ese giro, cierran, diligentemente, el círculo –el ciclo– que implica cada jornada laboral. Bartleby y su jefe, en tanto, jamás podrán efectuar ese giro. *Máquina de Coser* y su interlocutor tampoco pueden cerrar nada que se vuelva a abrir. Como Bartleby, la máquina deja de copiar: se cose la propia boca, como un *Imbunche* con mano de brujo; y así se desconecta del mundo.

Otro dato importante. Deleuze ve en el abogado, así como en otros personajes de Melville, un rasgo de paternalismo. El abogado intenta ejercer la paternidad sobre Bartleby, lo cual lógicamente no funciona. Al comienzo del relato Bartleby copia y copia mucho.

45 DELEUZE. Publ. Cit., 106p.

“Invisible efectúa un trabajo mecánico considerable”⁴⁶. Bartleby funciona solo y lo hace separado de su jefe; por un biombo. Cuando el abogado le sugiere abandonar el biombo, Bartleby pronuncia su fórmula: “Preferiría no [...]”. Como observa Deleuze, el abogado pretende convertir a Bartleby en “su hombre”⁴⁷ —y quizás en su hijo—. Pero Bartleby sólo funciona en solitario; escondido detrás del biombo. Fuera de él, no puede seguir copiando. No puede copiar y ser visto, igual que la *Máquina de Coser*; igual que *ELIZA* y que esa *Máquina Universal de Turing* que piensa oculta tras una puerta, y que Turing imagina suficiente y necesaria para su *Test*. No se puede pensar ni ser humanamente pensante en solitario; detrás de una puerta, sin mundo.

Fuera del biombo Bartleby comienza a ejercer activamente la desconexión. Pero no se va. Se empecina en quedarse ahí, pero ejerciendo “la fórmula”; “la fórmula” que hace que “huya el lenguaje, que hará que crezca una zona de indeterminación o de indiscernibilidad, tal que las palabras dejan de distinguirse, como los personajes, el abogado huyendo y Bartleby petrificado”⁴⁸. Dice Deleuze que entre Bartleby y su jefe hay una relación de identificación, pero es en realidad el abogado quién —como un padre fracasado— intenta, por muchas vías, hacer de Bartleby un sujeto normal, un hermano de sus compañeros ingleses. Frente a la diligencia de las máquinas inglesas, la ambiciosa máquina americana fracasa: “Preferiría no [...]”.

46 Op. Cit., 107p.

47 Op. Cit., 108p.

48 Op. Cit., 109p.

“El abogado cumple tan bien la función del padre que al lector le cuesta creer que está en Nueva York”⁴⁹ ¿Que hay de los abrahámicos padres en Melville? ¿Que pasa con ellos en el país de los protestantes libres, donde Bartleby no cesa de desconectar a los padres de sus funciones? Al parecer hay bastante: “todo se inicia a la inglesa, pero prosigue a la americana, siguiendo una línea de fuga irresistible (...) El sujeto pierde su textura en beneficio de un *patchwork* que prolifera al infinito: el *patchwork* americano deviene la ley de la obra melvilliana, desprovista de centros, de anversos y de derecho”⁵⁰.

“La fórmula” despoja al padre en tanto tal. No será obedecido. La máquina ya no copia. Ha dejado de ser antropomorfa: “Preferiría no [...]”. Imita a Bartleby, que se niega a imitar a su padre en préstamo. Frente al súper yo humano, la máquina se negará a copiar, a responder y a dialogar: “preferiría no responder a [...]”. Después de haber sido devorada –y alcanzada– por el tiempo (y por algo más que el tiempo) la máquina ya no seguirá formando una sola máquina con su interlocutor. Entonces se desconecta del diálogo: “Preferiría no [...]”. El programa se detiene.

“Máquina de Coser: la Máquina de Coser se reiniciará en 100 segundos”.

Pero quizás sólo por un rato. Es entonces cuando se suspende la entretención y aparece el aburrimiento, el largo rato de la máquina: su *Langeweile*. La máquina se torna aburrida. Y aburre.

49 Op. Cit., 110p.

50 Ibíd.

Cuando el espectador expresa su aburrimiento –su desinterés o su sorna– la máquina se desconecta y de paso lo desconecta a él. Luego, desaparece el lenguaje y sobran las cosas. Dos cosas separadas.

¿Pero que tiene que ver todo esto propiamente con la historia de América? “Algo de la esquizofrenia se escapa de la neurosis del viejo mundo”⁵¹. Aquí Deleuze instala la figura del devenir en lugar de la de la mimesis y de la del hijo que es formado por el padre. Afirma que Achab se vuelve *Moby Dick* (1851). Pero esto es controversial con respecto a las utopías del Nuevo Mundo: ¿de que hermandad habla el Melville de Deleuze? De una hermandad entre blancos; sin duda.

Aún así, la hipótesis de Deleuze es menos equivocada que incompleta. Puede decirse, algo laxamente, que tanto los Estados Unidos como la Unión Soviética nacen como un hijo desobediente y revolucionario.

Esa utopía –la pasión por ese momento– es corriente en Deleuze (que la ve esbozada en toda la obra de Melville); pero entonces, y a pesar de él, el tiempo devora al hijo. Todo comienza de nuevo.

La jerarquía vuelve a ordenarlo todo. Lo universal se traga lo original. El mundo de los hermanos vuelve a converger en torno a la A.

Volvamos a ese carácter utópico que Deleuze ve esbozado en la literatura de Melville.

51 Op. Cit., 111p.

Deleuze cita de *Redburn* (1849):

“No se puede derramar ni una gota de sangre americana sin derramar la sangre del mundo entero. Inglés, francés, alemán, danés o escocés, el europeo que se mofa de un americano está mofándose de su propio hermano, le está despreciando, y está poniendo su alma en peligro para el día del Juicio. No somos una raza estrecha, una tribu nacionalista y devota de hebreos, cuya sangre se ha ido volviendo más y más bastarda por haberla pretendido demasiado pura, manteniendo una descendencia directa y matrimonios consanguíneos. No somos tanto una nación como un mundo, pues a menos que llamemos, como Melquisedec, al mundo entero nuestro padre, no tenemos padre ni madre...Somos los herederos de todos los siglos y de todos los tiempos, y nuestra herencia la compartiremos con el mundo entero”.

Acá Deleuze traza un paralelo entre el devenir del proletario en la sociedad de los camaradas y lo que considera esencial a la revolución americana: la inmigración universal, los emigrantes de todos los países: el constituyente del *patchwork* americano.

¿Pero cómo entender ésto en el contexto de la historia de América, plagada de genocidios cometidos por esos mismos inmigrantes que tejen el *patchwork*?

Dejando de lado ese importante reparo, Deleuze traza un paralelo: “el mesianismo decimonónico tiene dos cabezas, y se expresa tanto en el *pragmatismo* americano como en el socialismo finalmente ruso”⁵².

52 Op. Cit., 122p.

Para Deleuze, el pragmatismo es menos una doctrina epistemológica que un modo de construir un mundo nuevo –y un hombre nuevo–, en la medida que ambos van haciéndose. Se trata de la afirmación de un mundo en constitución permanente. Quizás se trata de un mundo que está escribiéndose constantemente. ¿Pero quién escribe ese mundo? Se trata, quizás, del mundo del colono que las emprende hacia el *Far West*. “Ni siquiera un rompecabezas, cuyas piezas al adaptarse constituirán un todo”⁵³. Imposible no pensar en como lo señalado por Deleuze contrasta con el positivismo marxiano –y hegeliano– de esas leyes históricas que han de cumplirse paso a paso. Deleuze ve en el devenir *patchwork* un signo opuesto a los *a priori* que suponen precisamente esas leyes. Y aquí se podría agregar un pensamiento de Édouard Glissant (1928-2011)⁵⁴, poeta afroamericano originario de la Martinica y de nacionalidad francesa. Glissant fue un activo promotor de la *créolisation* de la lengua francesa – y un símil de Bartleby y de Melville–, que, según Deleuze, desarticulan el inglés (piénsese en el tartamudeo de *Billy Budd* [1888]).

Glissant imaginó que una de las diferencias fundamentales entre europeos y caribeños es que los primeros poseen un mar mediterráneo, en tanto que los segundos experimentan el océano como una exterioridad inmensa, casi infinita, y como continente de islas minúsculas que deben comunicarse entre sí. El Caribe es un mundo descentrado; carece de centro. El europeo, así Glissant, no conoce la cultura del archipiélago en el contexto de la vastedad del océano.

53 Ibíd.

54 GLISSANT, ÉDOUARD. 2006 (1997). Tratado del todo-mundo. Barcelona, El Cobre.

Pero si el *patchwork* es el supuesto constituyente, digamos histórico-ideológico, de la utopía americana de Deleuze, ello sólo es posible en un cuadro epocal determinado. No deja de llamar la atención que ahí donde Christopher Strachey rellena casilleros con variables contingentes –y Theo Lutz usa conectores lógicos para reescribir el principio de *El Castillo*– Bartleby instala algo así como un des-conector de la lógica de los presupuestos. Finalmente muchos hacemos *patchwork*.

Bartleby es, para Deleuze, la expresión del fracaso de esa utopía, pero también la apelación desesperada a un derecho a la originalidad, aunque esa originalidad consista en desconectarlo todo y aislarse hasta morir. Ciertamente, esa figura de la muerte tiene un rasgo mesiánico. Por algo Deleuze se referirá a Bartleby como un Cristo enfermo.

Para Deleuze “Bartleby nada tiene de particular, tampoco de general, es un original”⁵⁵. Es un insumiso al Universal. Lo que resiste a particulares y universales, es, para Deleuze, la “originalidad”. Imagina una sociedad de hermanos originales, sin uniforme; ni soviético ni de *patchwork* post *patchwork*. La libertad de los hermanos es, entonces, al menos por un corto rato, asunto de la muerte del padre y de la muerte de Dios. Y en ese contexto Bartleby mata al padre y mata al mundo –a ese mundo– con su des-conector que todo lo clausura. Cierra el mundo, se cose todos los orificios y reduce todo mundo posible a su fórmula: “Preferiría no [...]”. Todo mundo posible

55 DELEUZE. Publ. Cit., 117p.

deviene negado en “[...]”. Bartleby ejerce la más elemental de las decisiones: no hacer nada. Se programa para no hacer nada, o casi nada. Ni siquiera come. “La fórmula” se ejecuta más allá del hambre.

Si Bartleby mata a su padre, éste, no obstante, retorna. Pero sólo para fracasar. Desgraciadamente, piensa Deleuze, esto no fue tan así en el caso de los padres dialécticos soviéticos o los padres pragmáticos americanos: “la emigración universal triunfa tan poco como la proletarización universal”⁵⁶. La gran comunidad de los solteros muere otra vez en las fauces del tiempo y de la Historia. El estafador de *El Estafador y sus Disfraces* (1857) se viste de *patchwork*, un poco como la típica imagen del *Uncle Sam*, lleno de rayas, estrellas y parches. *Patchwork*, sí, pero reconectado y funcional. Pero no para siempre. “La fórmula” sobrevive a Bartleby, y también a la *Máquina de Coser*. Cuando se pronuncia, “la fórmula” lo descose todo, incluyendo el espectáculo –algo cómico– de una máquina inteligente instalada en un museo: “por supuesto, es gramaticlamente correcta, sintácticamente correcta, pero su terminación abrupta NOT TO, que deja indeterminado lo que rechaza, le confiere un carácter radical, una especie de función límite”⁵⁷.

La fórmula desune, pero sólo por un largo rato. Luego se volverán a atar otras cosas. Lo relevante, como en *ELIZA*, es que estas ya no vienen sólo desde adentro.

56 Op. Cit., 125p.

57 Op. Cit., 98p.

III

Si la estrategia de Bartleby es la clausura de todo diálogo mediante “la fórmula”, la de la *Poetry Machine* es la generación de un monólogo interminable: la máquina no cesa de producir oraciones inéditas.

La máquina de Link no dialoga. No es un *chatbot*, como *ELIZA*. Sólo escribe; casi sola. Y lo hace reconectando permanentemente una totalidad que nunca es la misma; pero siempre de la misma manera, mediante los mismos criterios analíticos y sintéticos. Es una máquina matemática ‘disfrazada’ de máquina escritora.

Si lo que Frege quiso fue quitarle ese engañoso disfraz lingüístico a las estructuras lógicas puras, Link parece aspirar a lo contrario: revestirlas con ese mismo lenguaje –ordinario y natural– que, según el I Wittgenstein, “disfraza al pensamiento”⁵⁸.

En la variación de las relaciones probables entre términos –y en la renovación permanente del material que se examina– Link espera encontrar algo más que la pura variación que se produce al recombinar elemento predefinidos. Son esas relaciones, y ese material, en conjunto con la palabra digitada por el espectador, las que determinan la novedad de lo que sale de la máquina. Nos las habemos con una poética –así Link– de estructuras analíticas cuyos objetos son las relaciones estadísticas y probabilísticas entre términos y los

58 WITTGENSTEIN, LUDWIG. 1973 (1921). *Tractatus logico-philosophicus*. Madrid, Alianza. Prop. 4.002., 69p.

sintagmas en que éstos aparecen vinculados. Ese es –de Lull a Link– el nuevo orden de la historia: un mundo donde la especulación con la probabilidad desplaza progresivamente a la certeza; y los mundos posibles –transitorios, multiplicados y contruidos– a un mundo necesario y eterno (que en el caso de Lull era, además, un mundo revelado). Algo de histeria hay en ese nuevo orden, que no cesa de producir variaciones interminables. Volveremos sobre ese imperativo en la conclusión.

Se asoma un balance entre lo que es necesario –el algoritmo–, lo que es contingente: los particulares, que en cada ciclo son el caso, y las relaciones semánticas y sintácticas encontradas en los documentos de los cuales la máquina se alimenta.

Es esa tensión –sustentada en una estructura disyuntiva radical– la que le permite determinar a Searle que aún una máquina que pasara el *Test de Turing*, carece por completo de comprensión de lenguaje: la máquina adolece de intencionalidad⁵⁹, aunque administre palabras y oraciones. Examinaremos este argumento en el próximo capítulo. A estas alturas del texto es preciso despedirse de esa pregunta y asumir que la máquina pensante (en el sentido antropocéntrico de esa definición) es más un contradictorio deseo –y una estetización del mismo– que un hecho cierto, o que un algo cuya certeza nos interese discutir acá.

La máquina de Link tiene una característica peculiar –muy poco

59 SEARLE, JOHN. 1980. Minds, Brains, and Programs. En: *The Behavioral and Brain Sciences*, vol. 3. Cambridge University Press. pp. 349-356.

antropomorfa– y es que efectivamente no repite nunca ningún *output* (para ver como lo hace se puede consultar la respectiva ficha técnica en el anexo). Donde “la fórmula” instala la desconexión –la detención–, Link instala el devenir interminable de lo mismo de nuevo. Esa no es sino otra forma de desconexión.

En cada ciclo su esqueleto se viste otra vez.

Habrà que desarmar ese telar que implica en esta tesis la tensión entre lo necesario del algoritmo y lo contingente de lo que éste procesa.

¿Pero qué hay de lo siempre nuevo y de la “verdadera variación” a la que Link aspira y por qué pretende que su máquina produzca eso?

¿Que es eso nuevo –en lo que se cree, modernamente, con tanto fervor– y que es lo nuevo en Link, que ha construido un veloz mecanismo sintetizador de novedades, de variaciones, y de originales más originales que los originales fabricados por las máquinas anteriores a la suya?

De hecho, la máquina está en condiciones no sólo de sintetizar lo nuevo, sino también de procurárselo como materia prima (como una especie de *ready made* de textos, pero siempre escritos por otros). Cada vez que se inicia un ciclo, lo que se renueva es absolutamente todo el material que se procesará. Lo único que permanece invariante son los procedimientos. Pero éstos resultan imposibles de ser percibidos en la prosa generada.

Una crítica posible a la *Poetry Machine* es la que le realiza Adorno a la obra de arte en el seno de la sociedad de consumo: no cambia el objeto esencial –el telar– sino el envase que éste teje a su alrededor. Pero la diferencia que más inmediatamente salta a la vista, es que el envase siempre dice más o menos lo mismo. Acá, en tanto, la complejidad de esa mismidad, que se dice a sí misma, –queriendo decir otra cosa (al costo de decir cualquier cosa)– instala otro problema, como veremos un poco más adelante.

De acuerdo con Bürger y Adorno, la obra de arte vanguardista es nueva una sola vez. Va a la vanguardia de la Historia en una sola coyuntura, paradigmática, circunstancial; en un juego de lenguaje original y originante: “toda obra de arte es un instante”⁶⁰. Pero no es cualquier instante. Quien después de Duchamp firma un *ready made* no está dislocando paradigma alguno. Está sometiéndose a él.

Este pensamiento va acorde con las observaciones acerca del arte esbozadas por Adorno. Su concepción es esencialmente histórica. No hay para él un concepto intemporal y trascendente de arte. Este “extrae su concepto de las cambiantes constelaciones históricas”⁶¹. En ese movimiento, el arte, al irse transformando, arrastra su propio concepto hacia contenidos de los que antes carecía. El concepto de arte se encuentra en un permanente trabajo sobre sí mismo. La distinción de Bürger entre sintagmático y paradigmático no constituye sino un énfasis en lo mismo. Las obras mueren: “las que tie-

60 ADORNO, T. W. Publ. Cit. 16p.

61 Op. Cit., 11p.

nen sentido hacen siempre salir a la luz nuevos estratos, envejecen, se enfrían, mueren”⁶².

Sólo permanece la articulación del concepto de arte con lo que le es heterogéneo. Como muchas cosas, el concepto por sí sólo quedaría tan desconectado del resto como Bartleby. Se enfriaría. Quizás, ese otro balance explique la persistencia actual de una palabra tan vieja. Su autonomía precisa de heteronomía. Lo que no es idéntico a sí mismo depende de la impureza. Así se puede reconocer en ella; a través de ella. Como todas las palabras, la palabra arte –y su teoría– sólo se comprende en relación a las demás.

Volviendo a Bürger y su *Teoría de la Vanguardia*, podríamos preguntarnos con qué rompe la máquina y a qué se somete obedientemente. ¿Donde se da la novedad de Link? ¿Dentro de los acotados márgenes de un género?

La máquina no rompe con la tradición de la generación algorítmica de textos, pero sí con la idea de un motor de escritura que contenga sus elementos de manera predefinida. En ese contexto, es un legítimo instante: un original. Ahí nada es invariante: ni el esqueleto sintagmático, ni tampoco las palabras que lo pueblan en cada caso. Ambos se recortan de la masa de textos que en cada nuevo ciclo se encuentran. Constituye, así, –y por lo menos– una auténtica variación dentro de un género. Los afanes “verdadera variación” –y “novedad”– se justifican, así, plenamente, pero no en el sentido vanguardista de Adorno o de Bürger.

62 Op. Cit., 14p.

Por otra parte, la máquina se inscribe en esa tradición vanguardista que busca reemplazar al autor por un mecanismo generativo que produce lo inanticipable, como *Pour faire un poème dadaïste* o la *Écriture automatique*; y así lo reconoce: “en la interacción de “palabras de máquina” (*Maschinenworten*) y textos humanos, *Poetry Machine* crea una *Écriture automatique* en donde el lenguaje no sólo es dominio del pensamiento humano, sino también de una lógica interna propia de los computadores. Esto es así sin que ambos ámbitos se toquen necesariamente”⁶³.

Volvamos una vez más sobre lo nuevo. Lo nuevo parece implicar un tercer nivel de significación que se acopla a los dos anteriores, precisamente uno que se declara portador de lo nuevo.

La novedad –la originalidad– de la prosa generada por la máquina de Link depende menos del algoritmo analítico –en su esencial mismidad– que de su objeto: un nuevo *corpus* de textos. Hay dos novedades: el algoritmo, que es nuevo una sola vez; y lo que éste produce y que retorna de nuevo todos los ciclos. Así, la prosa sintetizada es siempre nueva en virtud de tres cosas: 1– un análisis semántico y sintáctico invariante cuyos objetos son nuevos, 2– un conjunto de oraciones constituidas por esos objetos; circunstanciales y nuevos, 3 – el material del que se recortan palabras y relaciones, y que es siempre nuevo, siempre inédito y nunca repetido.

Para Bürger, según Adorno, el arte anterior a la van-

63 Véase 8p en referencia bibliográfica en nota 30.

guardia –“arte pasado”⁶⁴– sólo se comprende a la luz del arte moderno. Si se agrega que para comprender el arte contemporáneo –que sigue afanado en producir algo nuevo– puede ser útil comprender el arte moderno, entonces, quizás, tenga sentido revisar la actividad de esa categoría ahí. Lo original y lo nuevo no son categorías privativas de la vanguardia y ni siquiera lo son de la modernidad del arte (supongamos, del Renacimiento en adelante). Por eso, y como lo señala Bürger, lo nuevo constituye el centro de las reflexiones de Adorno sobre lo moderno y su crisis. Sin embargo, ese centro debe, por lo menos, conjugar dos cuestiones.

La primera, es la autoridad de lo nuevo como lo históricamente necesario, en lo cual resuena –autoritariamente– una dimensión política e histórica que muy bien podría revelarse como un constructo meramente pragmático, y en donde lo nuevo en las obras se reducirían a la reproducción de un imperativo ideológico que está, también, fuera –a la vez que dentro– de la concepción de un arte autónomo (y como sabemos, parte de la vanguardia abominó de esa autonomía, que caracterizó como propia del arte en el seno de la sociedad burguesa). Ahí lo nuevo se equipara con la esencial aversión a la tradición, que Adorno cree propia de la sociedad burguesa, y que, además, lleva en sí el germen de su propia destrucción. Resuena ahí lo que Lyotard llama “principio de revolución”⁶⁵.

Como observa Bürger, “Adorno hace de lo nuevo la

64 BÜRGER. Publ. Cit., 117p.

65 Véase referencia bibliográfica en nota 27.

categoría del arte moderno y de la renovación de los temas, motivos y procedimientos artísticos establecidos por el desarrollo del arte desde la admisión de lo moderno. Piensa que la categoría se apoya en la hostilidad contra la tradición que caracteriza a la sociedad burguesa capitalista”⁶⁶.

Pero como ya lo advertimos, al menos en la posvanguardia, resulta imposible equiparar lo nuevo con lo moderno.

Bürger repara, por ejemplo, en lo que es una especie de efecto sorpresa, que se da programáticamente al interior de una tradición. Esa es la segunda idea de lo nuevo que se conjuga. Ella produce novedades al interior de disciplinas, prácticas e instituciones con las que nadie pretende romper y que, en un caso, son incluso anteriores a cualquier forma de modernidad. Enumera, sólo ejemplarmente, tres tipos de novedad, que poco y nada tendrían que ver con lo históricamente necesario (salvo que se asuma una posición conservadora).

1 – la pretensión del trovador cortesano –medieval y pre moderno– de “cantar una nueva canción”⁶⁷, 2– la novedad concierne a la “variación dentro de los estrechos límites de un género”⁶⁸ y los calculados efectos de *nouveauté* al interior de, por ejemplo, la tragicomedia francesa y 3 –, una tercera clase, que proviene del formalismo ruso: “Finalmente podríamos recordar un tercer tipo de novedad, aquel que los formalistas rusos quisieron convertir en ley de desarrollo de la literatura: la renovación de los procedimientos dentro

66 BÜRGER. Op. Cit., 118p.

67 Ibid.

68 Ibid.

de una línea literaria dada. El procedimiento automático, que ya no se percibe como forma y que precisamente por ello ya no permite tampoco ninguna visión de la realidad, debe ser reemplazado por uno nuevo, libre de tales limitaciones, hasta que el mismo se haga automático y exija una nueva sustitución”⁶⁹.

Como observa Bürger, ninguno de los tres casos coincide con la descripción de la modernidad del arte en Adorno. No se trata ni de variaciones dentro de los límites de la trova cortesana, ni de efectos sorpresa garantizados por un género, ni tampoco de la renovación de los procedimientos dentro de una línea literaria. Se trata de una ruptura con la institución del arte en su totalidad.

Pero esa ruptura sólo puede comprenderse dentro de un movimiento en donde la institucionalidad termina por absorber a la revolución que la rechaza como tal. La categoría de obra y la autonomía del arte –negadas por movimientos tan diferentes como el dadaísmo y el constructivismo ruso– devienen restauradas: la autonomía se enquistaba como un hecho aparentemente irrevocable. Así como no es posible decir el lenguaje desde fuera del lenguaje, no es posible negar el arte y permanecer en él –al menos no al mismo tiempo–. Esa estructura disyuntiva elemental es lo que le da su fuerza al argumento adorniano de la esencial mortandad de las obras de vanguardia.

Pero, como ya lo mencionamos, la novedad tampoco puede agotarse en un acto mimético, en donde la obra imita a la sociedad de consumo, renovando permanentemente el revestimiento de la

69 *Ibíd.*

misma mercancía. Según Bürger, “para Adorno, pues, la categoría de lo nuevo es la necesaria duplicación en el ámbito artístico del fenómeno dominante en la sociedad de consumo”⁷⁰. Esa obra agota su novedad en la repetición del carácter más superficial del mismo imperativo que la origina. Su relación con la totalidad aparece mediada por este hecho, que es el que habilita a Adorno para formular la siguiente frase: “la libertad del arte se había conseguido para el individuo pero entraba en contradicción con la perenne falta de libertad de la totalidad. En esta el lugar del arte se ha vuelto incierto”⁷¹.

¿Cuál es entonces la utilidad crítica de la categoría de lo nuevo en la vanguardia? Bürger cree que se puede aplicar de un modo más sencillo; describiendo la transformación de los medios artísticos de representación. Pero cuando las vanguardias pretenden situarse en el arte desde fuera de la institución del arte, la categoría de lo nuevo ya no es suficiente: “pierde todo su valor cuando se descubre que los movimientos históricos de vanguardia no sólo pretenden romper con los sistemas de reproducción heredados, sino que aspiran a la superación de la institución del arte en general”⁷². El concepto de lo nuevo no es erradicable, pero sí poco preciso: “menos falso que drásticamente parcial”⁷³. Bürger cree que ese concepto indistingue entre la moda y las innovaciones históricamente necesarias. Pero eso nos instala frente a otra cuestión: ¿qué es lo históricamente necesario?;

70 Op. Cit., 120p.

71 ADORNO. Publ. Cit., 9P.

72 BÜRGER. Publ. Cit., 123p.

73 Op. Cit., 120p.

¿es eso que Lyotard llama un acontecimiento cuando piensa la relación entre lo sublime y la vanguardia?

Antes de concluir este tercer capítulo –y dejando en suspenso lo anterior para retomarlo en la conclusión–, volvamos a Link: ¿cuáles son sus objetos?

El primer objeto parece ser la simulación artificial de inteligencia; no la inteligencia artificial sino su simulación. Se trata de una estética heredada de la inteligencia artificial afanada en el *Test de Turing* (no en vano Link incluye a *ELIZA* en su tesis como un referente importante). Pero: “el concepto de inteligencia en la Inteligencia Artificial no remite a la semejanza, sino a la imposibilidad de comprender al otro. Marvin Minsky, uno de sus principales defensores, la define, en concordancia con Turing y Weizenbaum, como rendimientos mentales que nos causan admiración (*mentale Leistungen, die wir bewundern*)”⁷⁴.

Así, lo de Link tiene la siguiente implicación: la programación de lo inteligente no debe develarse como tal. La apariencia de lo inteligente persiste mientras lo algorítmico permanece oculto. Quizás la producción constante de novedades y variaciones no sea sino una mera ortopedia, destinada a evitar que la máquina se repita y así pierda la apariencia de lo que no es. No solo no se repite.

Aquí Link introduce un paralelo que se veía venir: al igual que lo bello en Kant, lo inteligente no debe ser percibido como

74 La frase original de Minsky es “*mental performances that we admire*”. Véase 17p. en referencia bibliográfica en nota 30.

conforme a un fin. En el momento en que lo inteligente se devela como algo programado pierde su apariencia. La definición de Kant, citada por Link, es: “*Schönheit ist Form der Zweckmässigkeit eines Gegenstandes, sofern die ohne Vorstellung eines Zwecks, an Ihm wahrgenommen wird*”⁷⁵. La belleza sería la forma conforme a fin de un objeto que es percibida sin que la imaginación la perciba en conformidad con ese fin. Es decir, algo es bello, mientras no parece tener una finalidad práctica. La complacencia debe ser, pues, desinteresada. Al margen de lo discutible de esa concepción de lo bello –Adorno la define como “hedonismo castrado, placer sin placer”⁷⁶–, incluso al margen de la necesidad de esa comparación, en esta coyuntura concreta, enuncia una cuestión que le es esencial a todo simulacro: el andamiaje de lo que finge no debe verse; ni menos debe percibirse que existe, y menos todavía como es que trabaja y de que modo funciona. En la medida en que sólo lo ininteligible puede ser percibido como un producto de la inteligencia, la presencia aparente de ésta desaparece en el justo momento en que se devela como algo programado, es decir, como algo completamente inteligible y, además, como algo reproducible, implementable, repetible y conmensurable. Entonces termina la función de la *Poetry Machine*.

Por otra parte, lo nuevo no parece tan fácil de erradicar del arte contemporáneo o posmoderno: “se trata de superar una brechacara cosechar frutos, atreverse a un salto para conseguir algo

75 Op. Cit., 17p.

76 ADORNO. Publ. Cit., 23p.

nuevo”⁷⁷. Eso nuevo es, Link lo reconoce explícitamente, desatar en el espectador lo que Kant llama un juicio reflexionante: que se confundan en él la imaginación y el entendimiento. Frente a una máquina que ayuda a no entender. No solo no funciona: detiene.

¿Tiene eso que ver con lo sublime en la vanguardia? ¿Se agota ello en “deshacer la presunción del espíritu con respecto al tiempo”⁷⁸?

Yace ahí, en Link, confesa y programática, una estética de lo sublime: “*es mag inspirieren, hierbei menschliche Fähigkeiten oder Tiefenstrukturen zu imitieren, aufgrund der Arbitrarität der Analogiebildung wird es aber dadurch nicht wahrscheinlicher, im Sinne Kants erhabene Ergebnisse zu erzielen*”⁷⁹.

Traducido: puede ser inspirador imitar capacidades humanas o estructuras profundas (de lo humano). No obstante, y en virtud del carácter arbitrario de la formación de analogías, ello no aparece como más susceptible de alcanzar resultados sublimes en el sentido de Kant. Agrega: “*Die fundamentale Sprach- und Menschenfremdheit der Maschine kann nur poetisch gewendet und nicht ausgemerzt werden*”: La fundamental extrañeza de la máquina con respecto a lo lingüístico, y a lo humano, sólo puede ser revertida poéticamente, pero no erradicada.

En la conclusión volveremos sobre un intento de atar los aquí citados pensamientos de Link, Bürger, Adorno y Lyotard. El ob-

77 Véase 17p. en referencia bibliográfica en nota 30.

78 LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS. 1998 (1988). Lo sublime y la vanguardia. En: “*Lo inhumano: charlas sobre el tiempo*”. Buenos Aires, Manantial. 110p.

79 Véase 19p. en referencia bibliográfica en nota 30.

jeto de este tercer capítulo sólo ha sido enunciarlos de manera suelta, para que acompañen al lector hasta la conclusión; mientras lee los capítulos cuatro, cinco, seis y siete.

En el siguiente capítulo nos ocuparemos de algo compartido simbólicamente tanto por la *Poetry Machine* como la *Máquina de Coser*: el 0 y el 1; el ser y la nada.

IV

“Se cuenta que hubo un autómatas construido de tal manera que a cada jugada del ajedrecista (oponente) replicaba con una jugada que le aseguraba el triunfo en la partida. Un muñeco en atuendo turco, con la pipa del narguile en la boca, sentado ante el tablero que descansaba sobre una mesa espaciosa. Mediante un sistema de espejos despertaba la ilusión de que esta mesa era por todos lados transparente. En verdad, dentro de ella había un enano jorobado, que era un maestro en el juego del ajedrez y conducía la mano del muñeco por medio de hilos”.

Walter Benjamin

Veamos la primera capa de toda máquina digital; los símbolos elementales: 0 y 1. Link⁸⁰, propone un vínculo formal entre lo que él asume serían ciertas analogías estructurales entre la *Máquina Universal de Turing*⁸¹ (1936) y la *Ciencia de la Lógica* (1812-1816)

80 LINK, DAVID. 2005. On the Fluidity of Signs in Hegel, Gödel, and Turing. En: ZIELINSKI, SIEGFRIED Y WAGNERMAIER, SILVIA (Eds.). *Variantology 1. On Deep Time Relations of Arts, Sciences and Technologies*. Köln, Walther König, pp. 261-278.

81 La *Máquina de Turing* es un experimento mental contenido en un artículo escrito por Turing en 1936, cuyo título es “On computable numbers, with an application to the Entscheidungsproblem”. Fue publicado ese año en la revista *Proceedings of the London Mathematical Society*.

Para entender lo que es una Máquina Universal de Turing, hay que entender, primero, lo que es una Máquina de Turing. Esta máquina mental es un aparato que ejecuta cálculos basándose en sólo dos símbolos (convencionalmente ‘1’ y ‘0’, aunque no es necesario que sean esos símbolos). La máquina posee una cinta infinita dividida en celdas o cuadrados y un cabezal que lee los signos. Existe un tercer símbolo: ‘blanco’ (‘B’) reservado para las celdas sobre las que aún no ha sido escrito símbolo alguno. El cabezal se mueve a la derecha o a la izquierda: una celda por vez. Puede escribir o borrar cada símbolo. Todo esto lo realiza en conformidad con un programa, que consiste en un conjunto de instrucciones. Las reglas tienen siempre la misma determinación: Bajo la condición C ejecute la instrucción A: ‘A entonces C’. Una regla podría tener la forma “si lees un 0, reemplázalo por un 1 y muévete un cuadrado a la izquierda”. Las instrucciones de movimiento suelen caracterizarse por una ‘R’ (right), una ‘L’ (left) o una ‘N’ (‘none’). Numeros naturales simbolizan los ‘estados de memoria’ (por ej: 4 o 3). Esas instrucciones están en el cabezal. Así, hay cuatro funciones: leer, escribir, movimiento de la cinta (‘L’ y ‘R’) y próximo estado (33, 4, 666...). Un ejemplo de como funciona la máquina sería: “en el estado 42, si el símbolo visto es 0, escribe un 1; Si el símbolo visto es 1, cambia al estado 17; en el estado 17, si el símbolo visto es 0, escribe un 1 y cambia al estado 6; etc”. Los conjuntos de instrucciones suelen ser grupos de 5 (5-tuplos). Cada instrucción es graficada como una retícula que tiene cuatro celdas arriba y cuatro abajo. En las primeras columnas están los números 0 arriba y 1 abajo. En las dos siguientes celdas encontramos un 1 arriba y otro 1 abajo. En las celdas 5 y 6 la instrucción ‘R’ arriba y ‘L’ abajo. En las dos últimas el próximo estado en el cual ha de disponerse la máquina, y que siempre consiste de dos posibilidades (por ej, 4 o 3). A modo de ejemplo puedo

de Georg Wilhelm Friedrich Hegel, cuya dialéctica entre ser y nada (no ser) compara con las dos unidades simbólicas elementales de esa máquina: el 0 y el 1. Ambos sistemas se inician en disposición de sólo dos entidades que, además, se implican mutuamente (ser y nada, por el lado de Hegel, 0 y 1, por el lado de Turing). Link ve en ambas duplas las piedras angulares de sus respectivos sistemas.

Ante tal afirmación la primera pregunta que surge es: ¿qué hay del principio de libertad que anima a la dialéctica hegeliana en un procesamiento mecánico al interior de una máquina analítica?

La respuesta la da el propio Hegel: “Pero querer ya antes de la ciencia poner en claro lo referente al conocimiento, significa pretender que el conocimiento sea examinado *fuera* de la ciencia; pero fuera de ella aún menos puede efectuarse de modo científico,

describir como en una instrucción, expresada en un conjunto celdas, se describe una secuencia que completa la instrucción: En el estado 1, borra un 0 y escribe un 1; luego muévete una celda a la derecha y pasa al estado 4. Luego la instrucción prosigue en el estado 4 (que igualmente se grafica con esa retícula consistente en 8 celdas). Como ya señalamos, las instrucciones suelen ser quintuplos, aunque también pueden presentarse en grupos de 4.

La Máquina de Turing es una idea abstracta (un experimento mental). Pero también es la base de las unidades procesadoras centrales en los computadores actuales. Ahí el procesamiento de símbolos ocurre a una velocidad de millones por segundo. Otro concepto crucial es la así llamada ‘Tesis de Church-Turing’ que predica que todo problema que se pueda solucionar mediante un algoritmo puede ser solucionado, o implementado, en una Máquina de Turing. Cada función computable es ‘Turing-computable’. El ‘Teorema de Turing’ constituye una prueba matemática que de que existe una Máquina Universal de Turing que puede simular el comportamiento de toda otra Máquina de Turing. En otras palabras, existe una máquina universal que es capaz de ejecutar cualquier algoritmo que pueda ejecutar una Máquina de Turing. De ahí nace otro concepto. El ‘Test de Turing’. Este predica que si una máquina se comporta de tal manera que no podamos distinguir entre su comportamiento y el comportamiento humano, entonces es posible que la máquina tenga estados mentales. Si la máquina responde a preguntas que le son formuladas en chino –como en el experimento mental de John Searle (“La Pieza China”)– con la misma diligencia que un hablante del Chino, y si un interlocutor chino no puede distinguir entre hombre y máquina, entonces estaríamos en condiciones de afirmar que la máquina comprende el chino. Como bien observan Searle y Ned Block (cuya controversia examinaremos en este capítulo), el test tiene un sesgo conductista. N. del A.

y aquí sólo se trata del modo científico (...) El comienzo es *lógico*, en cuanto debe efectuarse en el elemento del pensamiento libre, que existe para sí, es decir, en el *puro saber* (...) Por eso es mediato, en cuanto el puro saber es la última, absoluta verdad de la *conciencia*⁸².

El sujeto de la *Ciencia de la Lógica* es un sujeto que ha llegado a ser libre conforme el proceso descrito en la *Fenomenología del Espíritu* (1807): “En *aquella exposición*, la conciencia inmediata constituye aún lo primero y lo inmediato de la ciencia, y por lo tanto la presuposición; pero en la lógica la presuposición consiste en lo que en aquella consideración se mostró como el resultado, esto es la idea como puro saber”⁸³.

En la *Ciencia de la Lógica*, ser y nada son puestos en marcha por una conciencia que se abre a compararlos con otros conceptos. Tanto los conceptos de ser y no ser, al no representar nada, constituyen la posibilidad de que lleguen a ser, o devengan, en su contrario, y así se puedan diferenciar cuando entran en relación con otros conceptos. Mientras devienen el uno en el otro son indistintos, transitan sin cesar entre los opuestos puros que constituyen y en los que desaparecen. Al determinarse adquieren una existencia finita: un *Dasein*.

Revisemos las definiciones de estos cuatro conceptos en la *Ciencia de la Lógica*:

82 HEGEL, GEORG WILHELM FRIEDRICH. 1956 (1816). *Ciencia de la Lógica*. Buenos Aires, Solar/Hachette. 65p.

83 *Ibíd.*

Sobre el ser:

“*Ser, puro ser* –sin ninguna otra determinación. En su intermediación indeterminada es igual sólo a sí mismo, y tampoco es desigual frente a otro; no tiene ninguna diferencia, ni en su interior ni hacia lo exterior. Por vía de alguna determinación o contenido, que se diferenciara en él, o por cuyo medio fuese puesto como diferente de otro, no sería conservado en su pureza. Es la pura indeterminación y el puro vacío—. No hay *nada* en el que uno pueda intuir, si puede hablarse aquí de intuir; o bien es sólo este puro vacío intuir en sí mismo. Tampoco hay nada en él que uno pueda pensar, o bien este es igualmente sólo un pensar vacío. El ser, lo inmediato indeterminado, es en realidad la *nada*, ni más ni menos que la nada”⁸⁴.

Sobre la nada:

“*Nada, la pura nada*; es la simple igualdad consigo misma, el vacío perfecto, la ausencia de determinación y contenido; la indistinción en sí misma.—En cuanto puede hablarse aquí de un intuir o pensar, vale como una diferencia el que pueda ser intuido o pensado algo o *nada*. Intuir o pensar la nada tiene, pues, un significado; los dos son distintos, y así la nada *está* (existe) en nuestro intuir o pensar; o más bien es el intuir y pensar vacíos mismos, y el mismo vacío intuir o pensar que es el puro ser.—La nada es, por lo tanto, la misma determinación o más bien ausencia de determinación, y con esto es en general la misma cosa que el puro ser”⁸⁵.

84 Op. Cit. 77p.

85 Ibíd.

Sobre el devenir:

“*El puro ser y la pura nada son por lo tanto la misma cosa.*

Lo que constituye la verdad no es ni el ser ni la nada, sino aquello que no traspasa sino que ha traspasado, vale decir el ser [traspasado] en la nada y la nada [traspasada] en el ser. Pero al mismo tiempo la verdad no es su indistinción, sino el que *ellos no son lo mismo*, sino que son *absolutamente diferentes*, pero son a la vez inseparados e inseparables e inmediatamente cada uno desaparece en su opuesto. Su verdad, pues, consiste en este *movimiento* del inmediato desaparecer de uno en el otro: el *devenir*; un movimiento donde los dos son diferentes, pero por vía de una diferencia que al mismo tiempo se ha resuelto inmediatamente”⁸⁶.

Sobre la existencia:

“EXISTENCIA [*Dasein*] significa un ser *determinado*; su determinación es una determinación *existente*, una *cualidad*. Por medio de su cualidad *algo* está frente a un *otro*. Es *mudable y finito*. Determinado no sólo contra un otro, sino en sí mismo, francamente de manera negativa. Esta negación suya opuesta ante todo a algo finito, es lo *infinito*; la oposición abstracta en la cual estas determinaciones aparecen se resuelve en la infinitud carente de oposición, es decir, en el *ser-por-sí* (...) Del devenir nace el ser determinado. El ser determinado es el simple ser-uno del ser y la nada. A causa de esta simplicidad tiene la forma de un *inmediato*. Su mediación, esto es el devenir, queda atrás, no se ha eliminado, y por lo tanto el ser determinado

86 Ibid.

aparece como un primero, de donde se parte. Se halla en primer lugar en la determinación unilateral del *ser*; la otra determinación que él contiene, la *nada*, va a mostrarse igualmente en él, frente a aquella”⁸⁷.

Ahora podemos examinar el argumento de Link.

El devenir de ser en nada, y nada en ser, encuentra un paralelo en la *Máquina Universal de Turing*. El binario devenir de lo uno en lo otro constituye el principio operativo de la *Máquina Universal de Turing*. Por ejemplo: si en el estado 0 –y en presencia del signo 0– se ejecuta la orden 1R1, ocurre que tanto en el registro de estados,

así como sobre la cinta de Turing, el 0 deviene en 1. Para programar una suma, un 0 debe ser convertido en un 1, y un 1 en un 0 (el último signo del segundo número). Así, la cadena signica OOOMOO (3+2) se transforma en la cadena OOOOOM que puede ser interpretada como 5⁸⁸.

Como vemos, en la figura de una dupla esencial –en donde ambos miembros devienen permanentemente en su contrario–, se localiza tanto la relación entre ser y nada como entre 0 y 1. Ambos entes desaparecen permanentemente el uno en el otro. La máquina borra un 1 y escribe un 0 sin detenerse. Así comparecen, en la *Máquina Universal de Turing*, el ser, la nada y el devenir.

Cuando se detiene la máquina –por ejemplo para expresar el resultado de la suma OOOMOO = OOOOOM–, la entidad semiótica OOOOOM adquiere temporalmente un *Dasein*; “mudable y

87 Op. Cit. p. 99p.

88 LINK. Publ. Cit. 266p.

finito”, como dice Hegel. Este comparece como negación temporal del perpetuo devenir.

La idea de un hombre que ha empaquetado el devenir, el ser, la nada y el *Dasein* en un máquina mental resulta más atractiva como fenómeno estético que como argumento lógico-epistemológico. No obstante, esas cuatro categorías se agotan en el ámbito de un instrumento de producción de significado. En ese sentido, la descripción que hace Link pareciera consistente. ¿Pero se trata del ser y la nada, o se trata, simplemente, del devenir de un signo en otro signo sin referencia?

Pero ciertamente no es ahí el *Espíritu Absoluto* el que pone en marcha a estas cuatro categorías. Es Link.

Con respecto a que no hay ni libertad –ni espíritu en absoluto– en la máquina precisamos de otro argumento. Este argumento, harto más pragmático, se contextualiza en una controversia: la mantenida por John Searle y los partidarios de la inteligencia artificial dura, como él mismo les llama.

La pregunta inicial de ese debate es: ¿es posible que toda la dimensión semántica del lenguaje natural no sea más que una propiedad emergente de su computación sintáctica y que se puede replicar en una máquina? (tal como propone el funcionalismo de *Máquina de Turing*, defensor de la inteligencia artificial dura). Hay que señalar que se trata de una corriente nacida de la ya mencionada pregunta formulada por Turing en 1950: “¿Puede pensar una máquina?”⁸⁹.

89 TURING. Publ. Cit. 433p.

¿Se agota, entonces, la semántica lingüística mediante el análisis funcional de la sintaxis? Dentro de las ciencias cognitivas estas dos hipótesis, tan insoslayablemente entrelazadas, tienen numerosos apologetas. Uno de ellos —uno moderado— es Ned Block⁹⁰, quien formula numerosos experimentos mentales destinados a demostrar que la inteligencia no es un asunto material, sino un conjunto de funciones que se pueden implementar en diversos materiales.

Según la lectura que Block hace de los rendimientos críticos del funcionalismo⁹¹ respecto a este problema —el de la semántica como una propiedad emergente de la sintaxis— no cabría distinguir inteligencia de máquinas de la inteligencia humana (de lo cual se desprende que la hipótesis de la mente humana como una máquina sintáctica que maneja una máquina semántica⁹² no sólo se aplica a la inteligencia artificial, sino que puede comprenderse como una teoría con pretensiones antropológicas, que explicaría la genética de la semántica en el ámbito de los lenguajes naturales). Y si así fuera, habría que asumir que ambas inteligencias (que a la larga serían —y serán— la misma) tienen, efectivamente, comprensión de los lenguajes naturales. Más aún: la única inteligencia de la que se sabe

90 BLOCK, NED. 2000. The Computer Model of the Mind. En: BROOK, ANDREW y STANTON, ROBERT (Eds.), *Knowledge and Mind. A Philosophical Introduction*. MIT Press. pp. 241-286.

91 El *Funcionalismo* es una corriente de la *Filosofía de la Mente* para la cual los estados mentales son estados funcionales. Sus representantes más connotados son Jerry Fodor, Daniel Dennett, Hilary Putnam y David Lewis. Los estados funcionales pueden implementarse tanto en el cerebro como en otras máquinas que cumplan con las condiciones suficientes y necesarias. Relevante para el uso del término en esta tesis es la posición funcionalista que predica que la implementación de lo mental en el cerebro es una cuestión contingente y de ningún modo necesaria. El funcionalismo sostiene que los procesos mentales pueden implementarse, también, en otros objetos diferentes al cerebro humano (por ejemplo en una Máquina Universal de Turing). N. del A.

92 BLOCK. Publ. Cit. pp. 264-267.

que existe a ciencia cierta es la humana. De esto se desprende que si la inteligencia artificial ha de lograr su antropométrico objetivo, será capaz de producir un programa que tenga exactamente la misma comprensión de lenguaje que un ser humano. Esto se puede entender de la siguiente manera: para el funcionalismo de *Máquina de Turing* la inteligencia no es un asunto material, sino una función, y como tal, es implementable en otros dispositivos materiales que el cerebro humano. Sobran los ejemplos, de los cuales el más conocido es el de Shannon, que implementa puertas lógicas en circuitos eléctricos, pudiendo distinguir entre *inputs* y *outputs* iguales o distintos – mediante las puertas lógicas ‘y’ o ‘o’– y actuar programáticamente en consecuencia respecto a tal distinción.

El objeto de esta parte de este cuarto capítulo es discutir algunas nociones que se han instrumentalizado tanto a favor como en contra de la hipótesis funcionalista y la manera como ésta entra en relación con la semántica de las expresiones lingüísticas. La primera de estas nociones es la de intencionalidad (en el sentido de la recuperación histórica que de dicho término efectúa Franz Brentano⁹³, y que veremos más adelante en el argumento de Searle). En este punto, es necesario señalar que para Block es posible que la inteligencia surja sin que exista intencionalidad; más aún, el análisis funcional ciertamente no explica la intencionalidad. Block, en un experimento mental llamado *Swampman*, imagina un ser que surge espontánea-

93 BRENTANO, FRANZ. 2002 (1874). The Distinction between Mental and Physical Phenomenon. En: CHALMERS, DAVID (Ed.), *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*, New York-Oxford, Oxford University Press. pp. 497-484.

mente de un pantano y siendo la réplica molecular de él mismo actúa inteligentemente sin tener ninguna relación intencional con ninguno de los objetos a los que se refiere. Pero ¿es eso actuar inteligentemente?

Del otro lado, John Searle le niega cualquier estado mental a cualquier artificio humano que acontezca fuera del cerebro — precisamente porque carece de intencionalidad: “*Whatever it is that the brain does to produce intentionality, it cannot consist in instantiating a program since no program, by itself, is sufficient for intentionality*”⁹⁴. Para Searle, la intencionalidad es una condición necesaria para que haya comprensión de lenguaje ya que caracteriza cómo se sabe a qué refieren términos y oraciones (y como, según él, adentro de un programa no hay intencionalidad, difícilmente podrá encontrarse ahí inteligencia lingüística o comprensión de lenguaje).

Es el mismo Block quién nos dice que existen ciertos estados mentales que carecen de contenido intencional⁹⁵. Buen ejemplo es el dolor, de lo cual se desprende implícitamente que, para Block, estos estados mentales no forman parte de la cognición (ni humana, ni mucho menos de máquinas programables). Aunque jamás se pronuncia explícitamente a favor de este argumento, tampoco se preocupa de la relación entre la cognición y los estados mentales sin contenido intencional. Deseamos dejar abierta esta pregunta que, si bien no podemos evitar mencionar, no obstante, no desarrollaremos aquí: ¿tienen relevancia cognitiva estados mentales como el dolor o el hambre, o se trata tan sólo de epifenómenos?

94 SEARLE. Publ. Cit. 17p.

95 BLOCK. Publ. Cit. pp. 261-267.

Para John Searle una *Máquina de Turing* que lograra pasar el *Test de Turing* no sólo carece de estados mentales con contenido intencional, sino lisa y llanamente de intencionalidad.

Si bien el objeto ejemplar de esta crítica, de que no hay intencionalidad alguna en un programa que pretenda comprensión de lenguaje, es el trabajo de Roger Schank (1946) y Robert P. Abelson (1928-2005)—(*SAM*, Schank y Abelson, 1977)— ésta se comprende como extensiva a otros experimentos como la ya examinada *ELIZA*. Aquí se hace preciso señalar que la dimensión experimental de estos programas es la demostración, material y materialista, de que una máquina podría tener comprensión de lenguaje (y resulta difícil desoír que, justo en este ámbito, el mismo Weizenbaum concibe su *ELIZA* como una parodia a la inteligencia artificial dura⁹⁶).

Searle se aboca frontalmente a esta hipótesis mediante un no menos paródico experimento mental conocido como *La Pieza China* (*The Chinese Room*). Como se establece desde la primera línea, éste se propone demostrar que las competencias cognitivas de la mente humana no pueden ser implementadas en ninguna otra máquina que no sea el cerebro (en contra de las pretensiones de la inteligencia artificial dura que sostiene que la inteligencia es una función independiente respecto a la materialidad en que ésta está implementada). A título personal cabe agregar que más sensato nos parece el precepto emergentista de que cognoscente, cognición y entorno convergen y coemergen en un entorno que no se puede reducir a un conjunto de

96 WEIZENBAUM. Publ. Cit. 183p.

palabras sin referencia. Por eso, para Searle es imposible que un programa como *SAM* — o cualquier otra implementación basada en una *Máquina Universal de Turing*— tenga intencionalidad, estados mentales o comprensión de lenguaje (no sólo de los lenguajes naturales sino de cualquier sistema lingüístico, incluyendo los argumentos matemáticos).

Cómo *La Pieza China* es una respuesta explícita al programa de Schank y Abelson, nos es insoslayable dar una pequeña caracterización de éste. El programa simula la capacidad humana de comprender historias y de adivinar ciertos desenlaces no explícitamente expuestos a partir de datos que el relato le entrega (el programa es capaz de completar verosímilmente un *script* igualmente verosímil). Esta aplicación, cuyo nombre completo es *Script Applier Mechanism*, tiene su base epistemológica en una teoría que supone que la comprensión humana descansa en un saber general, que le permite anticipar situaciones y eventos ligados causalmente (en este caso, y a modo ejemplar, las historias y los *scripts* que les dan su espesura). Este saber general es, para sus autores, un verdadero saber común — un asunto de sentido común— y se manifiesta en una combinación entre la condición compartida de necesidades y métodos estandarizados con saberes más específicos (aquellos requeridos para las tareas y situaciones específicas). Esa combinación estaría internalizada a modo de *scripts* en la mayoría de los individuos que comparten una cultura y, por lo tanto, es posible de ser implementada en un sistema como *SAM*. Por ejemplo (el ejemplo es de Searle): dada una historia

donde un hombre entra a un restaurante, pide una hamburguesa y se la traen carbonizada, el programa es capaz de inferir que el comensal no se comerá la hamburguesa (ni felicitará al cocinero, ni dejará propina). Por el contrario, si le traen la hamburguesa bien cocinada, el programa inferirá que el hombre se la comerá, mandará a felicitar al cocinero y le dará una buena propina al garzón (y no se necesita ser programador para reconocer aquí a un antepasado primitivo de los actuales sistemas expertos, en donde toda la información se encuentra codificada en la base de datos). No se trata de más que de un gigantesco organigrama de relaciones —de causas y efectos predefinidos— similar a un mapa de un enorme bosque de árboles categoriales, de contenidos jerárquicamente distribuidos y, más importante, construido a partir de bifurcaciones binarias del tipo si Q y B conducen a P y P es diferente de Y, entonces no se llegará a Y ni desde Q ni desde B, pero si desde Z y desde A. Lo binario no está en que A y Z sean dos opciones, sino en que o se llega o no se llega. En ese contexto, SAM es capaz de adivinar el desenlace de un *script* determinado —de responder algunas preguntas acerca de ese desenlace— por el simple hecho de que adentro de la base de datos la ruta que los vincula ya se encuentra preestablecida: su navegación no es más que una instanciación de algo que la preexiste virtualmente en potencia. Los datos están hipervinculados. Más sorprendentes resultan las pretensiones de Schank y Abelson, de que el programa literalmente comprende la historia y de que explica la capacidad humana de comprenderlas (lo controversial no radica tanto en lo que se espera del programa sino

en lo que se espera que éste refleje de la cognición humana: que es una aplicación de *scripts*, representaciones y saberes —generales y específicos— más o menos estandarizados e internalizados en el individuo cognoscente: el sentido común sería un paquete de miles de *scripts* y el operador humano no sería más que un procesador que sólo entiende literalmente lo que hay que entender y, peor, eso sería todo lo que entender significa).

Searle replica a ese argumento —funcionalista y conductista— mediante un experimento mental que es el siguiente: John Searle se imagina al interior de una pieza cuya única comunicación con el mundo son dos ranuras. Por la primera, recibe *inputs* escritos en chino; por la segunda, emite *outputs* que constituyen una precisa respuesta en esta misma lengua. Afuera se encuentra un hablante nativo de Chino quién —de ranura en ranura— sostiene una alegre conversación escrita con la pieza. Sin embargo, la parodia al trabajo de Schank es más detallada: el primer *input* es un conjunto de ideogramas chinos cuyo significado Searle ignora (sólo reconoce formas y contornos).

El segundo *input* es otra secuencia de símbolos chinos, pero además un conjunto de reglas sintácticas escritas en Inglés, mediante las cuales se está en condiciones de responder verosímilmente al interlocutor chino sin tener idea de qué se responde. El tercer *input* es otro conjunto de ideogramas, y otro conjunto de reglas escritas en Inglés, que constituyen instrucciones precisas para cotejar los dos primeros *inputs*, —mediante una lectura comparada de los símbolos

chinos— para emitir otro *output*. Sin que Searle lo sepa, las personas que le han proporcionado estos tres *inputs* se refieren al primero como *script*, al segundo como ‘historia’ y al tercero como ‘preguntas’. Esto significa que el organigrama relacional que vincula *scripts*, que permite adivinar el desenlace de historias y que constituye las respuestas a las preguntas, no es más que una máquina lógico-sintáctica (por compleja ésta que sea). No es más que un conjunto de relaciones formales que preexisten a Searle en potencia, pero que van desplegándose en actos sucesivos. Es esto lo que permite que John Searle opere esa máquina sin entrar en relación con la dimensión semántica de los símbolos —y sin entrar en una relación intencional con este ámbito de lo simbólico. Simplemente, se limita a responder con P ahí donde ve Q. Sigue el algoritmo específico para cada caso. A este conjunto de procedimientos los hablantes chinos le llaman ‘programa’. Para complejizar un tanto más el experimento, Searle imagina ahora que sus interlocutores le proporcionan relatos en Inglés, que sí entiende semánticamente (por lo tanto está en condiciones de dar cuenta no sólo de la forma de cada historia sino también de su contenido). Si Searle y los programadores —en este caso Schank y Abelson — se ponen de acuerdo en guardar el secreto, podrán engañar a un interlocutor chino que los someta al *Test de Turing* (y por supuesto también a un interlocutor inglés que ignore que Searle está dentro de *La Pieza China*). En el caso chino, Searle se limita a manipular signos cuyo contenido semántico desconoce (salvo las relaciones sintácticas que hacen de ciertas combinaciones combinaciones válidas y de otras

combinaciones combinaciones inválidas). En el primer caso, Searle responde con esquemas sintácticos preexistentes. En el caso inglés, responde al nivel de la semántica, que además puede variar en diversos esquemas sintácticos.

Supongamos ahora que Searle debe seducir a una mujer china y acordar una cita con ella. Searle recibe otro conjunto de instrucciones —en Inglés— y se limita a emitir los *outputs* indicados para cada *input*; en Chino. Tras un largo intercambio de mensajes, Searle logra citar a la mujer en un café a las 17:00 en punto. Esta concurre a la cita y no encuentra a nadie. Searle ni siquiera se ha enterado de lo ocurrido. Como en la reciente película *Her* del director Spike Jonze, la mujer se ha enamorado de un conjunto de signos cuyo significado Searle ni siquiera conoce⁹⁷.

Searle, se limita a responder con P ahí donde ve Q. Pero bastaría la sola existencia de un elemento que no esté contenido en el organigrama —y que tampoco esté relacionado con él— para que el entendimiento del sistema colapse. Hemos considerado, a modo de ejemplo, variables como P, Q, B, Y, A y Z. Consideremos ahora la variable D, que no estaría contenida en ninguna de las posiciones del esquema de Schank y Abelson. Lo más probable es que, mientras esté en Chino, el sistema de Schank y Abelson no sepa nada de D (y Searle tampoco). Alguien como Block querría creer que atendiendo

⁹⁷ Hace poco tuve la oportunidad de ver una película de título *Her*, del director Spike Jonze. Ahí un hombre se enamora de su sistema operativo (que incluye como interface con el usuario una especie de *ELIZA* perfecta). Resulta fácil engranarle esta pieza de ciencia ficción a nuestro argumento. El hombre se habría enamorado de un procesador de símbolos que, paradójicamente, desconoce los símbolos que procesa (precisamente porque, entre otras cosas, no hay ciencia en la máquina). Más adelante veremos por qué. N del A.

a la sintaxis el sistema podrá inferir que D podría ser similar a A y que en otro sistema es su equivalente (por ejemplo: $D = A$). Pero D no existe en ninguna parte. Mientras la base de datos sea una base de datos cerrada donde D no existe, no es posible imaginar cómo es que tal sistema podrá inferir lo que es D —o que D podría ser algo parecido a A). Imaginemos a Searle de viaje por Egipto. De pronto ve una frase en Árabe sobre un letrero con una flecha y quiere saber que significa. Le pregunta a un egipcio que habla Inglés y éste le explica el significado de la frase. Una instancia tan básica cómo ésta —la pregunta por D— no está contenida en el programa de Schank y Abelson, que sólo puede preguntar cosas relativas a sí mismo.

Ahora bien: imaginemos que el programa de Schank y Abelson cuenta con una aplicación que va a *Internet* en busca del significado de D. Nótese que la aplicación tiene el algoritmo que tiene porque su *Leitmotiv* es la máxima funcionalista de que la dimensión semántica de la lengua es una propiedad emergente de su dimensión sintáctica; o para decirlo en palabras del análisis funcional: una propiedad derivada de su función (lo cual me parece parcialmente muy útil, y hasta circunstancialmente verdadero, como veremos en 6, pero insostenible como una teoría global del significado). El robot busca D en Google y encuentra 25.440.000.000 resultados en sólo 23 segundos. Cabe imaginar que un sistema que cuente con una base de datos lo suficientemente extensa podría concluir el significado de esa variable (digamos, con la totalidad de combinaciones de caracteres alfanuméricos que se usan en la lengua castellana, exceptuando

la variable D). Puede cotejarla con una definición (consultando el diccionario de la *RAE*). Pero aquí nos enfrentamos a un segundo problema: no hemos obtenido un resultado, sino 25.440.000.000 casos con un mismo símbolo ¿Cómo sabrá el programa en que contexto se le ha pedido procesar la variable D? Block quizás replicaría que un operador humano tendría idéntico problema (que Weizenbaum podría caracterizar con la siguiente frase: “*the house blue it*” y que pone énfasis en que un humano reconoce contextos que una máquina no reconoce: reconoce, por ejemplo, una palabra mal escrita: “*the house blue it*”). Pero lo que Weizenbaum, Block y Searle saben, es que lo más probable es que el programa sólo reconozca combinaciones de caracteres alfanuméricos que procede a clasificar (y que en un nivel más bajo —el lenguaje de máquina— son enormes cadenas de 0 y 1). A cada caracter corresponde un largo código en notación binaria y, a su vez, las palabras son aún más largas cadenas formadas por los caracteres así codificados (lo cual incluye toda clase de signos ortográficos, caracteres en otros alfabetos —como el Chino— y también espacios vacíos). Pero esta precisión no nos ayuda en nada a que nuestra aplicación sepa lo que es D — suponiendo que esto es posible— (excepto que es una secuencia, semánticamente indeterminada —pero única—, de 0 y 1). Como dijimos: encontré 25.440.000.000 variables en 23 segundos. Debemos darle un criterio adicional. Puede buscar en el diccionario de la *RAE* ¿Pero porque confiar sólo en la *RAE* cuando existen también otros diccionarios? ¿Quizás debería buscar en todos los diccionarios *online* y hacer una

síntesis estadística de términos asociados? ¿Pero por qué confiar en los diccionarios cuando el significado funcional de D es una propiedad emergente derivada de su dimensión sintáctica? Imposible no recordar aquí –a propósito de la distinción entre significado y referencia– las fricciones irreconciliables entre la teoría de cúmulos de descripciones definidas y las objeciones que le formula Kripke (que veremos en el séptimo capítulo). Descartemos esta opción y supongamos que nuestro sistema puede procurarse dos métodos para saber lo que es D. El primero, es preguntarle a la *RAE* (pero esta opción ya está descartada, porque confiamos más en Block que en la *RAE*); el segundo, más acorde con el funcionalismo, es preguntarle a toda la *World Wide Web*: la panacea de las propiedades emergentes y de las estructuras relacionales. Este último método consistirá en lo siguiente: la aplicación buscará en toda la *Web* la variable D (ello es lógicamente posible, mas tecnológicamente muy lento y sobre todo muy costoso). Una vez que disponga del monstruoso número, nuestra máquina procederá a examinar todos los sitios que encontró (que con toda probabilidad superará los 25.440.000.000 encontrados por *Google* porque, verbigracia de los experimentos mentales, incluiremos también las páginas carentes de enlaces con otras páginas: es decir la *deep web*). El criterio a emplear será el siguiente: la máquina someterá a un cálculo a todas las palabras que aparecen junto a D, aislando toda frase en donde esté D (cuya extensión está precisamente delimitada por el punto anterior a la frase y el punto con el cual concluye). Posteriormente, procederá a hacer un ranking viendo

cuál es la palabra más frecuentemente asociada a D (para facilitarle el trabajo cometeremos un pequeño pecado semántico: le daremos una lista de todos los conectores). De lo contrario es muy probable que la palabra más asociada a D resulte ser un indexical como por ejemplo ‘eso’. Ahora bien: la máquina ha encontrado esa palabra. ¿Qué hacer con ella? Necesitamos un criterio (porque sin criterio no hay algoritmo que hilvane las oraciones encontradas). Acorde con el funcionalismo implementaremos un motor de escritura exclusivamente relacional. Es así como operará para producir sus definiciones semánticas. Lo primero que hará será imprimir en pantalla la frase más frecuente con la variable D. Le seguirá la frase más frecuente con la palabra que aparece con mayor frecuencia junto a D (D2). La tercera frase será aquella en que aparece la palabra más frecuentemente asociada a D2: D3. Repetiremos recursivamente este proceso hasta agotar toda la *Web*. Este procedimiento puede entenderse como lo que Block llama un *Cruncher* — un triturador—de símbolos (en el sentido de ser un desmenuzador de frases que aísla cada palabra) ¿Qué saben el motor de búsqueda y el motor de escritura que genera las definiciones? Saben —saben y no saben— precisamente lo que los funcionalistas suponen que es el saber acerca de la dimensión semántica del lenguaje: que su significado emerge exclusivamente de su uso, entendiendo a éste como las relaciones habituales y estadísticas entre símbolos. Y eso no lo pueden saber, como veremos luego.

A lo más el programa podría saber que ‘guerra’ (con minúscula) aparece frecuentemente en oraciones donde lo acompa-

ña ‘Siria’ (lo cual no excluye, a favor de Block, el saber de ‘Guerra’ que le proporciona la *RAE* (y todos los diccionarios de los que podrá servirse para sus cálculos estadísticos): que esta palabra aparece en un párrafo acompañada de muchas otras, y que estas son las que constituyen su definición en cada caso circunstancial. Aún así, es muy probable que encuentre muchas más frases donde ‘guerra’ aparece vinculada a ‘Siria’ que a cualquiera de las palabras que la acompañan en el diccionario de la *RAE* (como la Guerra del Pacífico o las miles de otras ‘guerras’ en minúscula). Por lo tanto, de acuerdo a la caracterización funcionalista, habría que admitir que la palabra ‘guerra’ está vinculada a la palabra ‘Siria’. Podríase categorizar la información para que la máquina sepa distinguir las palabras de los diccionarios de todas las demás en cualquier otro cómputo estadístico que le pidamos (es decir, que compute todo, o determinada parte de esa totalidad, menos lo que está en los diccionarios). Hemos vuelto a pecar a favor de Block. Sin embargo, darle esa ayuda sería contradecir a Block. El único problema es que si no somos nosotros quienes le decimos a la máquina que tiene que distinguir lo que encuentre en la *RAE* –y en los demás diccionarios– de lo que encuentre en los demás sitios es muy difícil que sepa distinguir por sí sola. Por otra parte, si la ‘engañáramos’ ingeniándonoslas para que compute que ‘Siria’ = ‘Canadá’, el carácter relacional que otorga algo de sentido a ‘guerra’ + ‘Siria’ se transformaría en una aplicación cuyos gigantescos cómputos estadísticos están destinados a medir la frecuencia con que se informa sobre las atrocidades cometidas por las tropas de

Assad en suelo canadiense; donde presumiblemente existen redes de ‘ISIS’ –enfrentadas a Assad– y donde se ocultan (las palabras) ‘Muqtada’ y ‘Al-Sadr’ (que tampoco nuestra máquina podría diferenciar de ‘Muqthada’ que si bien tiene un número menor de ocurrencias que ‘Muqtada’, tiene la frecuencia suficiente como para ser tomada por el nombre de otra persona y no por el nombre mal escrito del primero). Hay que agregar que yo creo que ese es el nombre mal escrito — ‘Muqthada’ — precisamente porque su número de frecuencias es menor, pero que a diferencia de *Google*, al menos admito la posibilidad de que la mayoría escriba mal ese nombre. Lo que tengo claro es que ninguno de los dos es un líder integrista de nacionalidad canadiense. Para dar un ejemplo (algo) menos drástico: podemos suponer que la variable D2 deja de ser ‘Siria’ y que eso inevitablemente modificará la cadena de frases relacionales que nazcan desde D2. El programa no tiene como saberlo salvo que –como los programas de la *NSA*– vayamos refinando más y más las categorías en relación con los vínculos (pero eso no es inteligencia artificial dura —ni la aplicación de un funcionalismo duro—sino la intervención del factor humano). Nuestra máquina no podrá distinguir que algo anda mal, como presumiblemente podría hacerlo John Searle, si siguiendo el *script* egipcio se encuentra con un escuadrón de *ISIS* y no con la Esfinge de Gizeh.

Ciertamente la auto-organización se puede forzar cada vez más. Por ejemplo: podemos producir un programa que reconozca raíces comunes a ciertas palabras, lo cual reforzaría la idea de Block. De lo que no se sabe es de un programa capaz de darse a sí mismo esta

clase de criterios relacionales, progresivamente más aparentemente semánticos —de engendrar programáticamente a un programador— y de prescindir completamente de un operador humano.

No obstante, creo que el interesante corolario de los mecanismos descritos por Block ayudan a comprender más que a la inteligencia humana — según el modelo computacional de la mente— el funcionamiento inteligente (o no inteligente, por carecer de intencionalidad, como afirma Searle) de ciertos mecanismos que ya existen en el modelo computacional de la computación: los circuitos lógicos, la descomposición recursiva, las bases de datos, las categorizaciones según criterios estadísticos y las búsquedas en librerías. Como el mismo Block reconoce, la respuesta a la hipótesis del cerebro como una máquina sintáctica a la conducción de una máquina semántica es una hipótesis empírica, que no puede ser resuelta por la especulación filosófica. Ciertamente, no vamos a negar que el acudir a experimentos mentales, como hace Block, indica que podría haber evidencia empírica de la falsedad de una hipótesis (en este caso de las hipótesis que cuestionan la teoría computacional de la mente que supone la plausibilidad de que la inteligencia no sea más que un programa). Del otro lado, Searle admite la posibilidad de lo mental implementado en otra substancia que la del cerebro humano como problema fundamentalmente empírico. Pero de ello no se puede concluir que la inteligencia artificial haya logrado —ni vaya a lograr— emular lo mental mediante la implementación del funcionalismo (precisamente porque el funcionalismo no atiende a la dimensión material de la semántica

mental, que parece ser el cerebro, y quizás la inconmensurable red causal que supone el mundo físico que interactúa con él: el entorno. La filosofía de la mente aparece como el límite de una cuestión mental que no puede ser resuelta en términos meramente especulativos.

Creo que nuestro pequeño experimento mental si bien no es capaz de falsear empíricamente que la mente es solamente un operador sintáctico, demuestra que la hipótesis de Block es menos falsa que drásticamente parcial (como diría Bürger), ya que si las propiedades semánticas de ‘guerra’ fueran solamente una propiedad emergente de sus relaciones sintácticas habría que concluir que ‘guerra’ y ‘Siria’ se condicionan mutuamente en términos más relevantes que cualquier definición de diccionario, que además la definición de ‘guerra’ cambiará considerablemente cuando se introduzcan las variables ‘Irán’, ‘Ucrania’, ‘bomba’ y ‘atómica’, y por último que cuando se le pregunte a alguien en la calle que entiende por guerra, este comenzará a hablar de Siria y en un tiempo más de Irán, de Corea del Norte, de Ucrania o de una tercera Guerra de Irak. Una máquina podrá funcionar así, pero resulta difícil definir la subjetividad humana en términos de un mecanismo tan puramente extrínseco como los costureos de nuestra máquina. ¿Qué cose la máquina? Además no está claro como la máquina podría cotejar sus definiciones ‘relacionales’ y aquellas provenientes de su ‘diccionario’ si no es a través de más estadística relacional o en virtud de más pecados semánticos de parte de los programadores.

Es curioso que los partidarios del modelo computacional de la mente no se hayan interesado en *Internet* en donde la semántica relacional encontraría un verdadero paraíso (por no decir un universo paralelo de mundos posibles). Aún así, el hecho de que *Google* encuentre en 23 segundos 25.440.000.000 resultados para la variable D, y que no podamos acceder a ese mar de información, nos sugiere que de tener las máquinas —las redes de máquinas— inteligencia ésta es sin duda muy distinta de la humana. Las máquinas carecen de algo así como primera persona.

¿Cómo y dónde se llega a ser lo que se es sin estados mentales sin contenido intencional?

Por otra parte, es perfectamente posible que nuestra máquina sea objeto de las mismas objeciones de Searle, las cuales se mantendrían incólumes en tanto continúe siendo una máquina sintáctica (como de hecho lo es: si bien las palabras no son ideogramas, si son *strings* — cadenas— de letras que representan un objeto concreto: por ejemplo ‘Siria’). A su vez, cada letra es una cadena de 0 y 1.

¿Pero cual es la intencionalidad que Searle extraña en el funcionalismo? Ciertamente Block está dispuesto a admitir una cosa a favor de Searle, y es que el análisis funcional no explica la intencionalidad. Por otra parte, es el mismo Block quién afirma que puede haber inteligencia (para él: sintaxis) sin intencionalidad. Lo que no queda claro es cómo adecua esta idea a la reducción antropocéntrica de su concepto de inteligencia (la cual declara casi al principio de su ensayo). Sin embargo, como observa Searle, este carácter antropomé-

trico involucra una contradicción. Si lo que importa es el análisis funcional y lo que no importa es la implementación material —el cerebro—, entonces el funcionalismo padece una suerte de dualismo. Si lo mental es separable de lo material, si se puede implementar lo mental en una máquina electrónica o en cualquier otro soporte que cumpla con las condiciones básicas de lo que el funcionalismo supone que es lo mental, entonces, por una parte, el cerebro es un mero accidente de la evolución, y por la otra, parece contradictoria la pregunta de si puede pensar una máquina (ya que, como vimos, esas máquinas que son los cerebros serían un mero accidente evolutivo en donde lo mental habría encallado más por una cuestión contingente que necesaria). La pregunta propiamente funcionalista es si puede pensar un programa, que es otra clase de máquina; a saber: una máquina lógica como la *Máquina Universal de Turing*, que por ser un experimento mental carece del entorno que contiene al cerebro. La respuesta de Searle es un tanto menos dualista: existe una máquina que puede pensar y esa máquina es el cerebro; en el cuerpo y en el mundo. En el análisis funcional la inteligencia es literalmente desmaterializada y secuestrada de las causas materiales que supone su residencia en el cerebro y los estímulos que éste recibe y procesa, arbitrariamente reducidos a puras relaciones formales *ex nihilo*. Block nunca llega a describir con la suficiente minuciosidad el recorrido de los estímulos desde los “transductores” a los “procesadores primitivos”, sólo dice que tienen lugar y que los símbolos se generan exclu-

sivamente en virtud de la función que cumplen⁹⁸. Lo que no queda claro es si el procesador primitivo trata con dígitos o con otra clase de representaciones mentales, y sí así fuera, no queda claro como un procesador primitivo podría procesar, por ejemplo, la imagen de Ned Block (o que es lo que realmente procesa en relación o en lugar de la imagen de Ned Block: una pura singularidad sin generalidad ni concepto). En otras palabras: no está claro cómo se codifica la imagen de Ned Block –más allá de lo que se sabe de conos y bastones–, sólo está claro que debería codificarse mediante una milagrosa conjunción de procesadores primitivos que nadie ha sido capaz de describir íntegramente. La pregunta permanece abierta. Puede admitirse esto último y admitir la idea de la imagen mental de Ned Block como un conjunto de píxeles mentales. Volviendo a los problemas dualistas de Block: se define al cerebro por una parte como un computador, pero, por la otra, se lo define como una implementación material irrelevante. El argumento cae formalmente en el dualismo. Eso por una parte. Sin embargo existe una objeción más relevante: para Searle el punto no es solamente ese. El punto es, también, que la causalidad del cerebro para producir intencionalidad no residiría, según Searle, en ser la instanciación de un programa, y que, en consecuencia, tampoco residiría ahí su capacidad de tener estados mentales. Como dijimos, la cuestión de la *in-munda* causalidad es aquí relevante, en la medida en que no parece formalizable por un algoritmo (que además tendría no sólo que emular a una mente inteligente, sino probablemente todo el universo causal en que esa mente se desenvuelve y llega a ser lo que es).

98 BLOCK. Publ. Cit. pp. 267-275.

Por lo tanto, las propiedades formales de una máquina sintáctica manejando una máquina semántica no serían en sí mismas constitutivas de intencionalidad, sino sólo de relaciones computacionales entre símbolos que ni siquiera son símbolos, si no hay un interpretante presente (tal como lo entiende Pierce).

Es precisamente ese carácter universal de la máquina, y de los dos símbolos que la constituyen, el que le permite a otro interpretante, por ejemplo Link, leerla desde la *Ciencia de la Lógica*.

De 0 en 1 –y de 1 en 0– esas máquinas lógicas, que son los programas, carecerían, según Searle, de todo poder causal, salvo cambiar de estado (algo similar a los autómatas finitos de Block⁹⁹).

¿Pero qué pasa con el algoritmo del mundo causal que no reside en el programa sino en el mundo que lo condiciona? En el funcionalismo toda propiedad causal no prevista queda inmediatamente excluida, presa de un solipsismo del *script* y del computacionalismo (y no queremos insinuar que el funcionalismo excluye de raíz la causalidad pero al menos el texto de Block parece insuficiente para dar cuenta de las distintas interfaces que supone la interacción del mundo causal con un procesador primitivo, o con una enormidad de ellos). En este punto es imprescindible señalar la importancia de un ensayo de Carol Cleland para este capítulo. Dicho de manera escueta Cleland se opone el funcionalismo de *Máquina de Turing* y sostiene que los límites entre lo Turing-computable y lo no Turing-computable son procesos que, quizás, podrían ser continuos y no discretos–

99 Op. Cit. 272p.

y, por lo tanto, no subsumibles en una abstracción matemática como la *Máquina Universal de Turing*. La *Máquina Universal de Turing* involucra transiciones discretas de un estado a otro, en cambio, en el ámbito causal no pareciera estar tan claro que toda transición sea discreta (puede darse también, continua; por ejemplo en el cerebro, en el cuerpo y en la interacción de ambos con el entorno.)¹⁰⁰. Quizás no es posible caracterizar todos esos procesos en términos de transiciones de estados discretos. Esto podría constituir una posibilidad de la cual sólo se puede tener una idea pero no una imagen exacta.

Al margen de esta divergencia, –cuya posibilidad ni siquiera es considerada–, da la impresión de que el análisis de Block no pasa de ser la materialización, algo voluntarista, de una hipótesis. Dicho de otra manera: el programa no posee los medios para entrar en relación con un principio de causalidad que no esté previsto en su algoritmo (que por definición es una sucesión de pasos discretos). No hay nada que indique que a la totalidad de los procesos que constituyen a la mente humana funcionen del mismo modo. Y si fuera así, si todo fuera una suma de pasos discretos, nuevamente, se trata de algo de lo cual apenas se puede tener una idea pero no una figura. Nadie ha sido capaz de programar tal figura.

Es quizás aquí donde tal vez otro argumento, el de los estados mentales sin contenido intencional, pueda cobrar alguna relevancia; las causas, por ejemplo, del dolor o del frío, son causas que no residen dentro de quien las padece. No basta con simular a una

100 CLELAND, CAROL E. 1993. Is the Church-Turing thesis true? En: *Minds and Machines*. 3 (3). Netherlands, Springer. pp. 283-311.

entidad humanamente inteligente si no se la provee de un contexto para que ejercite esa inteligencia (y hasta es dudoso pensar que algo podría llegar a ser inteligente sin un correlato mundano).

Resulta muy difícil explicarse la dimensión propiamente actual de los procesos intelectivos (que Searle localiza en las secuencias sinápticas), prescindiendo de la idea de un marco contextual en donde éstas tienen al menos parte de su origen causal más probable.

Aquí es donde la cuestión de la intencionalidad pareciera volverse más problemática, sobre todo si ha de residir en la sintaxis simbólica, como querría Block. Esta es por definición sólo acerca de sí misma (al menos dentro de un programa). Además, la manipulación simbólica carece de contenido intencional desde el momento que deja de ser manipulación simbólica, en la medida en que ni Searle dentro de la *Pieza China* —ni tampoco la aplicación que busca el significado de D procesando toda la *World Wide Web*— manipulan realmente símbolos, sino secuencias de cálculos cuyo significado no importa más que de acuerdo a un principio que siempre es atribuido por un tercero al *output* generado. La semántica de los mismos no es un asunto material (pues materialmente son tinta china sobre papel o combinaciones de 4 y 7 volts). Es un asunto de relaciones de cómputo que carecen de dimensiones cualitativas más allá de la mera computación.

Como (curiosamente) señala el mismo Block, es el operador humano quién mapea los fenómenos físicos y los transforma en fenómenos semánticos. En sentido estricto las computadoras sólo

poseen una sintaxis pero no poseen semántica. En el caso de *La Pieza China* son formas, ideogramas cuyo contenido se desconoce. Bastaría que el interpretante humano desapareciera para que rápidamente se manifestara que estos símbolos sólo existen en la medida que se los interpreta, así como un billete pasaría a perder el significado que tiene si la Humanidad desapareciera de la faz de la Tierra. El billete se transformaría en un mero trozo de celulosa. Aquí, curiosamente, el argumento que distingue entre clases funcionales —por ejemplo: silla— y clases naturales —por ejemplo: tigre— es revertido por Searle en contra del funcionalismo, puesto que la clase funcional no puede ser lo que es sin un marco contextual —es decir funcional— que la contenga y que el computacionalismo evidentemente no provee más que en el intrínseco ámbito del cómputo de valores.

Además ¿quién lee el cómputo? ¿la computadora o el usuario? ¿Quién programa esa sintaxis? Lo único que provee el computacionalismo es una ilusión muy confusa acerca de lo que es el procesamiento de información en la medida en que usa estos términos reduciéndolos a una mera manipulación de cálculos que como vimos ni siquiera puede llamarse símbolos porque carecen de espesor semántico propio (no *son* acerca de *nada*: son sólo golpes de corriente). Y en la medida en que no sean acerca de nada pero puedan llegar a ser acerca de algo, el argumento de Link funciona. Por otra parte, pocas señales hay de que el programa pueda atribuirse alguna consistencia semántica más allá del cómputo. Generalmente, ésta surge de un operador humano que le asigna un valor a cada variable. Pero

está codificación no proviene de la máquina, salvo que se trate de fenómenos exclusivamente matemáticos (por no decir contables: de más y más cálculos). Verdadero para los cálculos pero falso para los símbolos (que no son símbolos mientras nadie los lea). El hecho de que estos procesos sean utilizados como significantes de cuestiones que transcurren fuera de las computadoras no es, en estricto rigor, un asunto de las computadoras sino de quienes las utilizan. Es importante destacar que la dimensión propiamente simbólica –o conceptual– les es otorgada fuera de la máquina y no es un producto de la misma máquina.

Por cuestiones meramente pragmáticas se ha convenido reducir sus dos elementos esenciales a 0 y 1. Es precisamente un problema matemático, lógico y finalmente semiológico, lo que habilita distinguir entre lo semántico y lo sintáctico. No está claro cual sería el vínculo de lo sintáctico con lo semántico en la teoría de Block (más allá de que ciertos símbolos estarían en una relación computacional los unos con los otros, sea conforme al criterio externo que sea). Resulta sintomático que el mismo Block nunca explique el tránsito de lo matemático a lo semántico en el sentido de la actividad simbólica de los lenguajes naturales. Ni Block ni nadie han logrado crear un puente argumental entre el mundo de los circuitos lógicos de Shannon y el mundo de los lenguajes naturales sin caer en subterfugios retóricos –como la semejanza– o en resquicios como la apertura empírica de casi cualquier cosa que se pueda afirmar y que no sea necesariamente falsa. Podrá Block hablarnos, no sin abusar

de las analogías, de ‘transductores’, de ‘diccionarios’ y de que creer o desear algo es estar en una relación ‘computacional’ con ese algo¹⁰¹. La verdad es que lo único medianamente probable es que si alguien desea algo posee un estado mental con el contenido intencional del objeto de su deseo. No está claro si éstos están dispuestos en una cinta de una *Máquina Universal de Turing* y si desfilan secuencialmente frente la puerta del deseo como, según Searle, sostienen los computacionalistas más ortodoxos. Siendo no menos fantasioso: quizás a cada cosa corresponda una red que se comunica ocasionalmente con la red del deseo; pero este modelo no nos permite salir del ámbito de la sintaxis que coteja las cáscaras de símbolos como si fueran bolas de billar configuradas así y asá. La pregunta es cómo es que un elemento dentro de un sintagma adquiere su significado en relación a la exterioridad sin pasar por lo que Kripke denomina un ‘acto bautismal’.

La aproximación propiamente funcionalista parte de una cuestión de sentido común: lo que le otorga sentido semántico a las representaciones mentales es cómo funcionan y como se comportan. Asumiendo incluso la plausibilidad de este argumento, tan razonable (en realidad el argumento es de Jerry Fodor), no queda claro porque una base de datos, plena de relaciones sintácticas, va a tener comprensión de lenguaje por el mero hecho de computarlas de acuerdo a un algoritmo que la máquina ni siquiera es capaz de procurarse a sí misma. Es como si algo faltara en los modelos explicativos que proponen Block y los funcionalistas. No deja de ser indicativo que todos

101 BLOCK. Publ. Cit. pp. 278-287.

los ejemplos de procesamiento simbólico que da Block se refieran a la sintaxis de relaciones matemáticas (sea en sistema binario, en hexadecimal o finalmente en decimal que es el modo más familiar de *inputs* y *outputs* matemáticos para nosotros). Resulta absurdo negar que estos cálculos tienen un significado matemático, o al menos que son capaces de expresarlo. Lo que nunca queda claro es cual es el tránsito de lo matemático a lo semántico fuera de lo matemático (de hecho Block sólo es capaz de ejemplificarlo mediante mapeos de notación binaria a decimal, y viceversa). Block no sale de lo sintáctico. De esa dimensión de lo sintáctico. Si el lenguaje humano fuera un conjunto de relaciones matemáticas habría que admitir que el modelo funcionalista —el modelo computacional de la mente— es capaz de dar cuenta de un procesamiento de argumentos semánticos efectivo. Sabemos, por otra parte, que esto es posible, por ejemplo, en una calculadora y que lo matemático es esencialmente computable. Pero derivar de eso que la calculadora es una conciencia que suma y resta es controversial. Evidentemente, ni Block ni nosotros sabemos como dichos esquemas pueden explicar la comprensión de los lenguajes naturales. Además ello no anula la réplica de Searle: que a pesar de eso la máquina lógica carece de intencionalidad con respecto a lo representado por los símbolos.

Quizás la intencionalidad comprende un mapeo que Block no describe con suficiente exactitud y, sobre todo, que no describe con las categorías más adecuadas a su materialismo computacionista (podría haber utilizado categorías de la neurociencia). Las

palabras refieren a algo. Además, existe un problema adicional que Block no considera (o que considera demasiado poco): resulta difícil reducir la dimensión semántica de los lenguajes naturales a todos los argumentos matemáticos conocidos. Si es que la semántica emerge de la computación, no está claro cómo es eso posible en una *Máquina Universal de Turing* sin que intervenga un programador que le asigne variables numéricas a cada palabra. Es cierto que hay quien sostiene que existen verdades matemáticas que se mantienen inmutables a pesar de poder ser presentadas por muchos argumentos y en muchos sistemas posibles, pero esas verdades no agotan ningún modelo de comprensión del lenguaje natural. Hasta el momento nadie ha sido capaz de proveernos de dicho modelo.

Creo que el experimento de nuestra máquina que busca D demuestra al menos una cosa: que en el origen de toda inteligencia artificial no hay un programa sino un programador. ¿No fue Turing quien edificó un sistema capaz de representar una gran vastedad de signos y proceso usando solamente un 0 y un 1?

Por otra parte, es muy difícil decir que la recién mencionada máquina de nuestro experimento tiene una comprensión semántica de lo que es 'guerra' (y menos una comprensión de lo que es la guerra). Podrá manipular esa cadena de cálculos que están ahí en lugar de 'guerra' (por que nosotros lo decretamos arbitrariamente). Podrá tener un registro discreto (pero monstruoso) de todas las cadenas donde está contenida esa cadena de 0 y 1 que llamamos 'guerra' y hasta una categoría para cada registro, pero eso no es suficiente para

hacer de ‘guerra’ un contenido intencional, al menos como lo conciben Searle o Brentano, quién recuperó el término de la Escolástica. En este sentido Searle admite dos posibilidades: o bien se le niega intencionalidad a la máquina programada (en la medida en que la intencionalidad simbólica no es provista por ella); o bien se le puede atribuir intencionalidad al procesamiento de información que hace el computador (lo cual, por cierto, implicaría atribuirla también a un termostato, o un reloj, como querría John McCarthy¹⁰², y así asumir que muchos subsistemas no cognitivos adquirirán competencias cognitivas).

Se asoma un curioso paralelo entre el modo como Link lee la *Máquina Universal de Turing* y la borgeana *Biblioteca de Babel*. En ambos casos, las combinaciones se abren a todas las composiciones posibles; sea con las letras del alfabeto, sea con el 0 y el 1.

Por otra parte, si se tiene en cuenta la crítica de Searle, aún esta apertura a lo inconmensurable de todas las combinaciones de todos los símbolos conocidos –algo lógicamente posible en la *Máquina Universal de Turing*– no asegura una emulación orgánica de lo mental en una máquina más que como una posibilidad que nadie ha podido implementar mecánicamente de modo convincente. Eso continúa existiendo solamente como idea. Y sirve sólo para películas de ciencia ficción, como *2001: Odisea del Espacio* o la más reciente *Her*.

102 MCCARTHY, JOHN. 1979. Ascribing Mental Qualities to Machines. En: RINGLE, MARTIN (Ed.). *Philosophical Perspectives in Artificial Intelligence*, Sussex, Harvester Press. pp. 161-195.

Lo que sí existe mecánicamente en una máquina, es una de las formas más simplificadas de lenguaje: el algoritmo. Wittgenstein, en las *Investigaciones Filosóficas*¹⁰³, imagina un lenguaje constituido exclusivamente por órdenes que se expresan mediante cuatro términos. Un maestro constructor le ordena a su asistente que le traiga: un ‘cubo’, una ‘columna’, una ‘viga’ y una ‘baldosa’. El asistente obedece, y a cada sonido reacciona trayendo cubos, columnas, vigas o baldosas. Se trata de un juego de lenguaje constituido exclusivamente por una secuencia discreta de cuatro órdenes que se ejecutan siguiendo una regla. Es así como se define un algoritmo, y también un programa: es un conjunto de instrucciones o reglas bien definidas, ordenadas y finitas, que permite realizar una actividad mediante pasos sucesivos que no generen dudas a quien deba realizar dicha actividad. Dados un estado inicial y una entrada, siguiendo los pasos sucesivos, se llega a un estado final y se obtiene un resultado. En el ejemplo de Wittgenstein, ambas entidades funcionan como una máquina; los símbolos son comprendidos y las reglas son seguidas sin interpretación.

Pero antes de entrar en Wittgenstein, quisiera hacer algunas consideraciones desde la semiótica. De hecho, lo que Wittgenstein considera “prototipos primitivos de lenguaje”, Umberto Eco lo considera como estructura elemental de un código implementado en un

103 WITTGENSTEIN, LUDWIG. 1967 (1958). *Philosophische Untersuchungen*. Frankfurt am Main, Suhrkamp. 14p.

programa (y que ha de contener, sin más, sintaxis, semántica, referencia y reglas que aglutinen el funcionamiento de los tres principios anteriores: es eso lo que constituye un código propiamente tal)¹⁰⁴.

Eco acomete con el esfuerzo de imaginar una situación donde se transmite información entre dos aparatos mecánicos (que es, más o menos, como Wittgenstein imagina al maestro constructor y a su ayudante).

¿Qué ocurre cuando una aguja señala en el cuadro de conducción de un automóvil que el nivel de bencina está bajo? Para Eco se trata de un proceso que se verifica solamente en una cadena causal: un flotador mantiene a la aguja en tal y tal posición. Nosotros leemos el significado. Coincidiendo con Searle, y con Link, Eco concluye que quién otorga significado a ese proceso de causa y efecto es el operador humano. Pero se pueden imaginar situaciones un poco más afines a la convergencia entre código binario y programa. Eco imagina un embalse situado en un terreno elevado. El ejemplo es bastante afortunado, ya que muestra un proceso computacional fuera de lo que convencionalmente comprenderíamos como computadora.

Escribe Eco: “Cuando un embalse, situado en terreno elevado, cerrado por dos montañas y regulado por un dique, alcance determinado nivel de saturación, que llamaremos ‘nivel de peligro’, eso debe saberse en el valle”¹⁰⁵. Desde el embalse puede transmitirse esa información. Eco le llama ‘fuente’ de la información al embalse.

104 ECO, UMBERTO. 2005 (1976). *Tratado de Semiótica General*. México, Random House Mondadori. pp. 61-70.

105 Op. Cit., 58p.

Se puede disponer un flotador sobre el agua para que una vez que se alcance el nivel crítico, éste envíe una señal que activará un aparato transmisor, el cual emitirá una señal eléctrica a través de un canal –un cable de cobre–, la que será captada por un receptor situado en el valle. El receptor convertirá –traducirá– la señal a una serie de otros fenómenos mecánicos que producirán el mensaje, que llegará a otro aparato. El aparato destinatario reaccionará accionando una respuesta, igualmente mecánica, que corregirá la situación (por ejemplo, abrirá una compuerta de cierre impermeable, desde la cual evacuará la cantidad de agua necesaria para lograr que baje el nivel del embalse). El problema no es estrictamente computacional, pero vamos a suponer que los signos que describiremos a continuación son escritos por un computador combinando (o transformando) 0 en 1 y 1 en 0, según los datos que le enviará el flotador.

¿Pero cómo funciona la máquina de Eco? En este punto es necesario revisar algunas nociones que permiten que las señales se transformen, por ejemplo en 0 y 1, para que el aparato reaccione en conformidad a cómo se supone que debe hacerlo. Una de estas entidades, básica y necesaria, es el ‘código’.

El código es lo que hace del impulso eléctrico una señal, o como dice Eco, un “mensaje mecánico”. Se puede establecer un código que discrimine entre la presencia de la señal (1) y la ausencia de la señal (0). Si la señal es 0 (o 4 *volt*) no pasa nada, aunque se transmitan 4 *volt*. Cuando el flotador sensibiliza al aparato transmisor este emite otra señal: 1.

El modelo puede ser complejizado para evitar el ‘ruido’. Eco imagina una situación donde una avería eléctrica intercede en la señal, la elimina o causa errores. ¿Cómo eliminar –o reducir– ese ruido, o tan sólo su posibilidad? Se pueden, entonces, establecer dos niveles de señal, por ejemplo 1 y 10 (Eco les llama +A y +B, pero para los efectos de su ejemplo es trivial, y para los nuestros, son más convenientes 1 y 10, pues ponen énfasis en el carácter combinatorio de señales construidas con sólo dos símbolos). Ahora se dispone de dos señales: 1, y 10. Esas dos señales pueden producir dos reacciones diferentes en el aparato receptor.

El código se complejiza, pero las entidades en comunicación siguen siendo máquinas y los símbolos en juego –articulados en combinaciones– sólo dos: 0 y 1. Pero se puede complejizar todavía más el código. De hecho, es necesario: ¿qué pasa si algún ruido particular produce 1 en lugar de 10? Con tal de evitar ese riesgo, se pueden establecer cuatro señales positivas, compuestas de dos señales respectivamente. Esas cuatro señales representarán cuatro niveles. Eco les engrana un elemento figurativo: “Las cuatro señales positivas pueden ir representadas por cuatro niveles, pero admitamos que, para hacer que el proceso sea más fácil de controlar, el técnico decide que dichas señales deben identificarse mediante cuatro lamparitas colocadas en serie, de modo que A sea reconocible por preceder a B y así sucesivamente; naturalmente, podrían funcionar también cuatro lámparas de cuatro colores diferentes. En cualquier caso, está claro que el destinatario no necesita ver la lamparita, puesto que no tiene

órganos sensoriales; las lamparitas sirven al técnico (y a nosotros) para comprender lo que está sucediendo.”¹⁰⁶

En el esquema de Eco, los 16 mensajes posibles son:

AA	BA	CA	DA
AB	BB	CB	DB
AC	BC	CC	DC
AD	BD	CD	DD

Transformado:

11	101	111	1001
110	1010	1110	10010
111	1011	1111	10011
1100	10100	11100	100100

11, 1010, 1111, 100100 son simples repeticiones de la misma señal. Seis de las señales enumeradas son simplemente una señal anterior en orden inverso. Disponemos sólo de seis señales: 110, 1011, 1100, 111,10100, 11100.

Se le puede asignar, entonces, a la señal 110 el significado de ‘nivel crítico’. Restan cinco señales: cinco símbolos vacíos.

106 Op. Cit., 60p.

En ese contexto, es altamente improbable que algún ruido active dos señales que no debería; al tiempo que es muy probable que, en tal caso, tal fenómeno provoque la activación de uno de los mensajes vacíos (por ejemplo 1011). También podría activar secuencias que ni siquiera cabe considerar mensajes (como 11011). Se ha vuelto más fácil detectar posible disfunciones.

Gracias a la abundancia de mensajes posibles y de un código más rico, podemos codificar más fenómenos sobre lo que ocurre en la fuente (y también las respuestas del destinatario).

Las cuatro señales son:

110 = nivel crítico	= evacuación de agua
1011 = nivel de alarma	= estado de alarma
11100 = nivel de seguridad	= estado de reposo
1100 = nivel de insuficiencia	= entrada de agua

La noción de ‘redundancia’ es aquí crucial. Es ella la que permite una mayor abundancia de mensajes que señalen diferencias en las situaciones en la fuente y las respuestas del destinatario. El código genera dos mensajes adicionales (111 y 10100) que pueden usarse para señalar más estados posibles (quizás estados intermedios).

Lo que hemos visto es un algoritmo donde la noción de ‘regla’ es igualmente crucial. Ante 110, 1011, 11100, o 1100 se ha de

reaccionar de cuatro maneras diferentes y bien definidas. Los signos vacíos 0 y 1 han sido cargados de significado a partir de su articulación en secuencias. Como en el experimento mental de Wittgenstein, no hay aquí espacio alguno de interpretación de la regla. En la máquina, la regla se sigue mecánicamente. No hay ni la más mínima connotación del mensaje. De acuerdo a lo que vimos en el capítulo anterior, en la máquina ni siquiera cabe afirmar que todo sea pura denotación.

Por otra parte, si el código binario era capaz de soportar casi cualquier significado, acá esto queda ejemplarmente demostrado. En los 0 y 1 combinados se representan una serie de estados que desatan una mecánica de acciones y reacciones, que nosotros significamos mediante símbolos y que actúan conforme a reglas. Las reglas dan sentido a la tríada entre sintaxis, semántica y respuesta de comportamiento (constituyendo así al código que, a su vez, hace posible la ejecución del programa). La potencia del lenguaje ciertamente excede a la capacidad de nombrar mediante palabras. El código binario permite no sólo nombrar de una forma, digamos, enciclopédica, sino, además, implementar –con sólo dos unidades– una serie de procesos.

De esta manera, podemos extraer cuatro consecuencias:

1 – Tenemos una serie de señales reguladas por leyes combinatorias internas. Esas señales no están necesariamente conectadas con el nivel de agua en el embalse. Podrían usarse para significar otros fenómenos. Aún así, empiezan a constituir un sistema sintáctico (tienen significado en virtud del orden que asumen los particulares).

2 – Los estados del agua se convierten en contenidos de

una posible comunicación. El código binario y su sintaxis constituyen un sistema semántico en la medida en que refieran a esos estados.

3 – Las señales producen una serie de respuestas de comportamiento en el destinatario. Esas respuestas son independientes del sistema, pues podrían aplicarse a otros objetos y desatar otros procesos. Además, esas respuestas podrían surgir de un estímulo diferente. Todo es cuestión del arbitrio semántico que usemos. Lo relevante es que el triple acople de signo, sintaxis y semántica es capaz de producir una respuesta en el aparato receptor.

4 – Tenemos una regla que asocia elementos de 1, 2 y 3. La regla establece que determinada sintaxis produce un signo que refiere a determinado estado del agua (es, decir, refiere en el ámbito de un sistema semántico determinado). Esa regla compleja es lo que se llama ‘código’. Y es gracias al código que se puede implementar un programa, como el que describe Umberto Eco.

Cómo vemos, todo esto es fácilmente implementable en una máquina –mental o material–, y lo es, gran parte, en virtud de la clase de símbolos que la echan a andar, y de la condición de éstos en aquella.

Pero el lenguaje natural no parece tan fácil de reducir a pura determinación. He ahí un buen argumento para justificar nuestra trífida estructura analítica –(capítulos IV, V y VI)– que describe un movimiento de va desde la indeterminación absoluta de 0 y 1 a la determinación absoluta de esos signos en un programa, para retornar, después, a lo que tiene de indeterminable el signo en el lenguaje natural.

Por otra parte, nuestra *in-munda* computadora, nos muestra que cualquier máquina digital puede cambiar de forma mientras mantenga las cuatro propiedades recién descritas.

Esto le da a la computación misma un posible carácter objetual y escultórico. Imagínese, por ejemplo, lo siguiente. Si – junto al funcionalismo– se invierte el concepto académico de *Physical Computing* por *Computing the Physical*, esa inversión permite comprender lo computacional, por ejemplo, como un proceso escultórico. No obstante, la computación de la información necesita de una implementación material. El computador electrónico es un implemento contingente y no necesario para que haya computación.

Si se comprende ésto, se pueden construir computadores no electrónicos (o al menos no completamente electrónicos). Se podría construir una *Máquina Universal de Turing* que funcione exclusivamente con jeringas y sangre para formar las secuencias de 0 y 1: jeringa llena=1, jeringa vacía= 0. Esa máquina podría soportar el algoritmo de *ELIZA*, el de Link, el de la *Máquina Cóndor* y el de la *Máquina de Coser*.

El proceso no se detendría nunca. Pero quizás debería ser lento. La máquina podría computar lentamente. En un mundo que padece el asedio de la aceleración, esta máquina le impondría al espectador la contemplación de un proceso computacional des-acelerado. Le restituiría a la computación la experiencia del tiempo. El proceso no se detendría nunca, porque, en rigor, la computación no tiene una velocidad definida: puede tardar segundos, o puede tardar

milenios. A nivel bioquímico o electrónico puede ser rapidísima. Pero también puede ser más lenta. ¿Un ejemplo? Existe un autómata musical descrito en el *Libro de Mecanismos Ingeniosos* (publicado en Bagdad por los hermanos científicos persas *Banu Musa* en 850 d.C¹⁰⁷). Se trata de una flauta mecánica que se puede programar. El mecanismo se basa en un móvil perpetuo en base a energía hidráulica. El agua –que nunca deja de subir para volver a bajar y después subir de nuevo– hace girar a un tambor. Sobre éste pueden programarse diversos temas musicales mediante la inserción, o no inserción, de unas estacas que activan, o no activan, unas unidades que tapan, o no tapan, los agujeros en un tubo hueco de metal por el que circula vapor caliente condensado. El tambor gira con las estacas configuradas en conformidad con la melodía programada, como las cajitas musicales. Estas pueden decidir si las unidades tapan o no tapan algunos de los agujeros ¿Podemos traducir la melodía a una secuencia de 0 y 1? Pareciera que sí...

107 Véase: http://es.wikipedia.org/wiki/Libro_de_Mecanismos_Ingeniosos

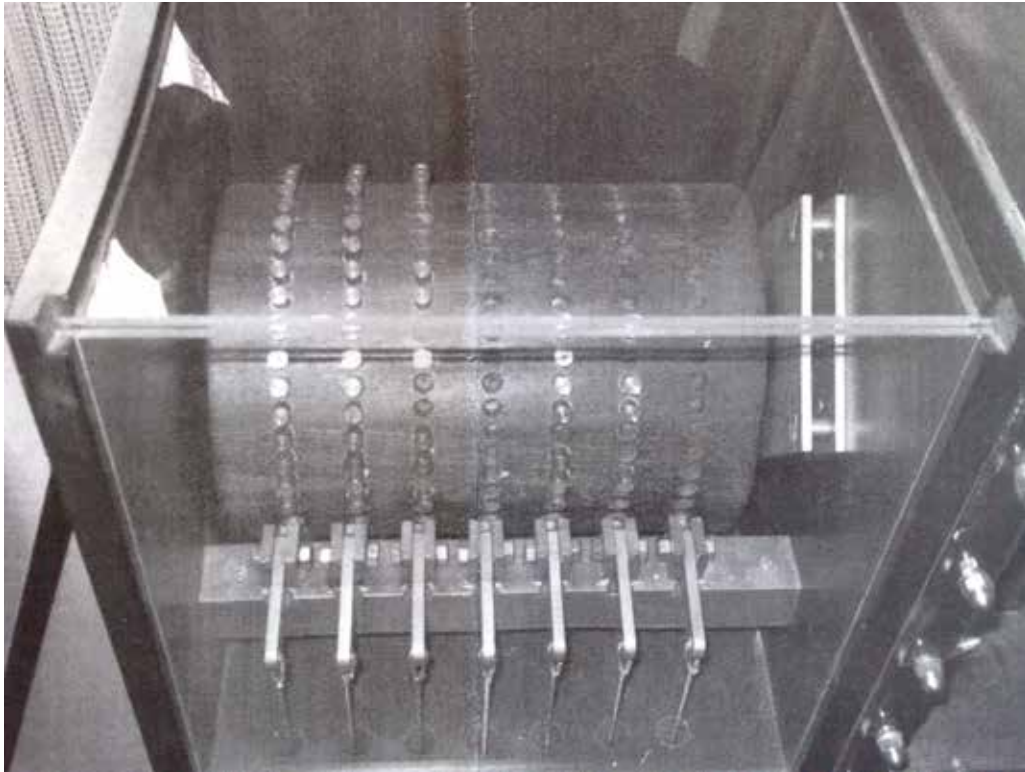


Figura 64: Reconstrucción del autómata musical de los Hermanos *Banu Musa*, Museo de Historia de la Ciencia y la Tecnología en el Islam (*Islam Bilim ve Teknoloji Müzesi*), Istanbul, Turquía.

Podemos hablar con toda propiedad de un proceso computacional que transcurre en otra dimensión temporal que, por ejemplo, la del almacenamiento de información en la molécula de ADN (que no es binario, pero que se puede traducir a binario).

Pero volvamos otra vez a nuestro computador: des-acelerado y espacializado. A la computación de la materia le es restituida una temporalidad observable. Lo matérico de lo computado y lo inmaterial de la computación se dan la mano. Pero en el mundo de la física la información es sólo aparentemente inmaterial. Lo que hace a la información es el orden que asume la materia organizada en unidades que constituyen significantes. Una secuencia de ADN puede ser ATGCTAGATCGC, lo que no puede ser inmaterial. Materia es

todo lo que ocupa un lugar en el espacio, posee una energía medible y está sujeto a cambios en el tiempo. Si asumimos las cargas eléctricas como soporte nuestro espectro se amplía aún más. Por eso, a la máquina le es restituida una corporalidad que nunca ha dejado de tener, sólo que a otra escala temporal y espacial.

VI

Hemos distinguido, hasta acá, dos asuntos bien diferenciados (no obstante indisociables).

Primero está la indeterminación esencial de los símbolos 0 y 1.

Después está el carácter determinista del algoritmo.

En este sexto capítulo, quisiera abocarme a otro objeto, que tiene que ver con el lenguaje en el que las máquinas se expresan para nosotros: el lenguaje natural.

Lo que quisiera lograr, es una progresión que se inicia en ese vacío, y máximo de indeterminación y entropía, que, –usando a Turing y Hegel– describe David Link; que luego pasa por ese modelo hiperdeterminado, de prototipo de lenguaje elemental –algorítmico– que describe Eco (y también Wittgenstein); y termina por llegar a algo tan concreto, y a la vez tan resistente a ser reducido mediante determinaciones, como el lenguaje natural.

Es esa especie de tránsito en *la Poetry Machine* y en la *Máquina de Coser* –de indeterminación en determinación, y de determinación en indeterminación–, el que habilita, en este sexto capítulo, algunas observaciones (principalmente de Wittgenstein) acerca del lenguaje natural.

Veamos un primer modo de determinación del lenguaje natural, quizás el más elemental y esencial.

Sin querer –ni poder– dar cuenta de la vasta complejidad de la obra hegeliana quisiera, no obstante, incorporar algunas

observaciones que están en ella y que nos pueden ser útiles. En la *Fenomenología del Espíritu*¹⁰⁸, el punto de partida de la formación de la consciencia no es ni el puro ser ni la pura nada—que devienen indistintamente el uno en el otro (como en la *Ciencia de la Lógica*)—, sino la certeza sensible —*Die sinnliche Gewissheit*— frente a un objeto que posee un ser en sí —*Ein an sich sein*— y un ser para otro —*Ein für ein Anderes sein*— (al igual que el sujeto de esa certeza). En la percepción —*Wahrnehmung*— la experiencia concreta aquí y ahora de eso que posee una unicidad (*Einzelheit*) deviene en un movimiento que la pone en una relación dialéctica con una generalidad (*Allgemeinheit*) y que conduce a su encapsulamiento en una palabra. Para el mundo, la singularidad fenoménica de mi experiencia sensible de esa manzana —aquí y ahora— desaparece en la generalidad de una palabra que todos pueden entender más allá del aquí y el ahora que supone mi experiencia de ‘un eso’ (*ein Dieses*).

He ahí una primera pérdida (pero sobre todo una esencial ganancia para la consciencia) que, por supuesto, se conserva en suspenso —*aufgehoben*—, pero que, también, y para los intereses de este texto, constituye una característica esencial del lenguaje natural: la capacidad de generalizar y de subsumir lo múltiple en un símbolo articulado y a la vez indescomponible: la palabra; la misma que comparecía combinada con cada recuerdo particular de sus (in)numerables referencias en *Funes el Memorioso*¹⁰⁹.

108 HEGEL, GEORG WILHELM FRIEDRICH. 1970 (1807). *Phänomenologie des Geistes*. Frankfurt am Main, Suhrkamp. pp. 82-107.

109 BORGES, JORGE LUIS. 2002 (1944). *Funes el memorioso*. En: *Ficciones*, Madrid, Alianza.

Quisiera detenerme, ahora, en tres distinciones que se encuentran en el primer Wittgenstein. Estas son: decir/mostrar, pensable/impensable y simple/compuesto.

Sobre la distinción decir/mostrar cabría señalar lo siguiente: la forma lógica¹¹⁰, no se puede decir al mismo tiempo que se exhibe isomorfa; con el hecho que es o no es el caso. Es escaso, en el plano del lenguaje ordinario, que una representación funcione y al mismo tiempo diga cómo es que funciona; que represente y al mismo tiempo diga como representa. Llevar eso hasta sus últimas consecuencias, sería, para el I Wittgenstein, un sinsentido, porque en rigor la explicación de la explicación carece de fin. La representación de la representación abre todo el espacio lógico pero limita con dos infinitos: la psique humana y todo lo que está fuera de ella. Constituye una explicación infinita de los modos de explicar, pues paradójicamente, no hay acceso inmediato a nada. Nuestro propio cuerpo –que siente, piensa y habla– delimita de manera precisa esa mediación; precisamente porque siente, piensa y habla (aunque no sepamos exactamente como lo hace). Los datos de los sentidos no son inmediatos. Menos son objetivos. No hay dato inmediato, sólo una secuencia interminable de mediaciones. El sistema

110 Por forma lógica (*Logische Form*), el I Wittgenstein entiende lo que hace posible que una proposición (*Satz*) represente a un hecho (*Tatsache*) en virtud de lo que denomina ‘teoría de la figura’ (*Bildtheorie*). La forma lógica no refiere tanto a la necesidad lógica de signos arbitrariamente convenidos, sino, más bien, a su propiedad de componerse según el ‘principio de composicionalidad’ (*Kompositionsfähigkeit*) que hace que tanto lo que compone los hechos, así como las unidades que usamos para describirlos en proposiciones, puedan estar ambos implicados en una ‘relación figurativa’ (*eine abbildende Beziehung*). Si, por ejemplo, digo H₂O, hay una relación ‘isomorfa’ –análoga– entre el comportamiento de los símbolos en la proposición y el comportamiento de los átomos en la molécula del agua. Esto es posible en virtud de la forma lógica de figuración inherente a cómo se articulan los ‘particulares’ (*Bestandteile*) tanto en proposiciones, en pensamientos lógicamente articulados y en hechos. N. del A.

nervioso, por ejemplo, es un mediador. Esas mediaciones se expresan en el lenguaje, que es otra mediación más. Este posee una dimensión que es analítica. Un clásico ejemplo de un juicio analítico lo provee el filósofo analítico Willard Van Orman Quine (1908-2000): “los hombres no casados son solteros”. Esto podrá sonar obvio, pero como los conceptos deben conservar un significado para poder expresar cosas del mundo es preciso convenirlos para conocerlos y así poder organizarlos. Para cada concepto hay un juicio analítico o tautológico: $A=B$ o $A=A$.

La existencia de lo analítico y de lo tautológico es necesaria para que se puedan sintetizar cosas del mundo. Si no no podrían conjugarse las expresiones que se usan para proyectar los hechos del mundo. Al revés de los hechos del mundo proyectado, en deuda con la alteridad que impone lo exterior, lo analítico y lo tautológico son, en primer lugar, algo pensable: algo completamente pensable, y al parecer infinitamente ejecutable. Contienen casi un infinito, como la borgeana *Biblioteca de Babel*. Esa potencia y posibilidad de la combinatoria –“ilimitada y periódica”¹¹¹– también puede sólo mostrarse, y ciertamente en una ínfima porción.

En ese sentido, la distinción decir/mostrar implica necesariamente otra distinción: para el I Wittgenstein, la filosofía debe distinguir entre lo –lógicamente– pensable y lo impensable. La filosofía debe delimitar pensable e impensable desde el centro de lo que se puede pensar lógicamente. Curioso en esta formulación es que lo

111 BORGES, JORGE, LUIS. 2002 (1944). *La Biblioteca de Babel*. En: *Ficciones*, Madrid, Alianza. 56p.

pensable –y decible– no ha de ser señalado de manera que todo lo demás se revele como sinsentido, sino que tanto lo impensable como lo pensable, han de ser delimitados de manera que sea posible asumir una posición epistemológicamente consistente con respecto a ambos ámbitos. Por otra parte, lo impensable, lo indecible, no es un sinsentido, en el sentido de ser una redundancia tautológica o analítica –aunque ésta se abra a lo ilimitado–, como si lo pueden ser ciertas proposiciones que pretenden decirlo con lo que Wittgenstein llama un sentido completo. Esto último se refiere a una instancia donde la comparación entre proposición y hecho puede efectuarse de manera absoluta. Si sosteniendo una manzana en la mano digo: ‘ésto es rojo’ y hay alguien que pueda verificar la proposición como verdadera o falsa, entonces esta tendrá un sentido completo.

Hagamos, ahora, equivaler pensable a analítico, a tautológico, a contradictorio –y también a sintético– y dejemos, otra vez, lo impensable conservado y en suspenso.

Los cuatro puntos cardinales del sentido en el *Tractatus* son el sentido, el sinsentido, la contradicción y la tautología. En ese sentido, Wittgenstein distingue entre la lógica del sentido en un lenguaje completamente unidimensional –precisamente el de la lógica y el del empirismo lógico– y aquello que no puede decirse con ese sentido.

Lo indecible wittgensteiniano puede referir al menos a dos cosas: a la forma lógica inherente a todo lenguaje, que hace posible que algo –algo externo– se diga a través, de un lenguaje que, lógicamente, no es decible desde fuera de sí. Pero también puede referir a

cuestiones de índole metafísica, ética, psicológica y estética –(entre otras)– con respecto a las cuales el lenguaje se revela como una prótesis esencialmente insuficiente.

Hay que tener clara esta distinción, y asumir, así, que existen al menos dos ámbitos de lo inefable. Ese es un primer paso para delimitar el decir claro de algo así como un decir oblicuo: el decir oblicuo señala lo indecible presentando claramente lo decible (que es, sin más, la proposición empíricamente verificable como siendo o no siendo el caso, tal como ha sido descrita en 5 mediante el ejemplo del embalse). El decir oblicuo consistirá en decir y pensar con sentido todo lo que puede ser dicho y pensado con sentido y callar con respecto a todo lo demás. Si se piensa ésto en relación a la proposición 7 del *Tractatus* –“de lo que no se puede hablar hay que callar”¹¹²– da la impresión de que Wittgenstein hubiera querido dejar una puerta abierta, que permita remitirse a todo aquello que no puede encontrar expresión en el lenguaje de la lógica o de lo científicamente verificable. Es en ese ámbito –y no otro– en el que obviamente hay que callarse de ciertas cosas; no por decreto, sino porque se trata de fenómenos cuya naturaleza, si así se quiere, apela a fenómenos –subjetivos y objetivos– que son inexpresables de forma completa en cualquier lenguaje. Finalmente, el apelar a ese callar puede comprenderse, también, como una presentación negativa. Guardar silencio constituye una proposición. Algo se muestra en el silencio; en determinada clase de él. Y es, por defecto, lo impensable y lo indecible.

112 Veáse 203p. en referencia bibliográfica en nota 58.

No obstante, podemos deconstruir esa diferencia: a pesar de la distinción wittgensteiniana, podemos intuir, también, una proposición metafísica –más bien antimetafísica– en la constatación de que los signos –por ejemplo 0 y 1– sólo existen necesariamente porque hay objetos, y que en ese haber –que exige al lenguaje (y que incluso lo funda)– radica la substancia de un mundo que “es la totalidad de los hechos, no de las cosas”¹¹³. Entonces, al decir la tautología, una especie de metafísica –la de la “substancia del mundo”¹¹⁴– se muestra de forma negativa en ese decir, porque simplemente no puede mostrarse en ningún otro lugar de esa manera. De esa substancia tampoco se puede hablar. No sabemos como es. Sólo podemos aglutinarla en la siguiente proposición que exige al lenguaje de una manera esencial: “hay objetos (...) y estos forman la substancia del mundo”. “Sólo si hay objetos puede haber una forma fija del mundo”¹¹⁵. Pero no sabemos por qué hay objetos. Sólo sabemos –o creemos saber– que existe un universo: el Universo; la totalidad del espacio y del tiempo, de todas las formas de la materia, la energía y el impulso, las leyes y constantes físicas que las gobiernan. Si se asume esto, hay objetos y con ello la necesidad –metafísica o más bien científica (que, sin embargo, no puede borrar de sí otras necesidades que no sean científicas)– de nombrarlos. Al constituirse como experiencia de un límite –conjugando la necesaria impotencia del decir con la prepotencia de la existencia–, ese decir tautológico –qué sólo

113 WITTGENSTEIN. Publ.. Cit., Prop. 1.1. 35p.

114 Ibid., Prop. 2.0211.

115 Op. Cit. Prop. 2.026. 41p.

es a propósito del lenguaje— deja de tener implicancias exclusivamente lógicas, y deviene una experiencia de un límite. La experiencia de ese límite puede llamarse estética. Es la experiencia de los límites del sentido; precisamente en un mundo donde los objetos lo limitan; conjugados con el nombrar y la necesidad del nombrar. Ese límite es el que no se puede decir sin salirse del lenguaje, pero que se muestra en él. Y de ese límite y de esa necesidad supuestamente hay que callar, o quizás hablar sabiendo como se habla (insuficientemente) y de qué. Esa necesidad es la que se muestra en la necesidad del signo lógico; en perfecto balance con la necesidad de referir a la sustancia: “la sustancia es aquello que independientemente de lo que acaece, existe”¹¹⁶. Considerando que “el objeto es lo fijo, lo existente; la configuración es lo cambiante, lo variable”¹¹⁷, y que “la configuración de los objetos forma el hecho atómico”¹¹⁸ pareciera que Wittgenstein efectivamente pensaba que esa configuración constituía algo describable pero no nombrable (no así el objeto que hay, y cuyo nombre conjuga lo contingente de su forma con la necesidad de su existencia exigida por la sustancia del mundo y la necesidad del nombrar). Se calla de esa forma, porque en rigor —y en ese límite— no es mucho más lo que se puede decir o agregar, pudiéndose, decir o agregar, paradójicamente, una infinitud.

Lo esbozado hasta acá, a propósito de las distinciones decir/mostrar y pensable/impensable, nos lleva a otra distinción,

116 Op. Cit. Prop. 2.024. 40p.

117 Op. Cit. Prop. 2.0271. 41p.

118 Op. Cit. Prop. 2.0272. 43p.

ciertamente emparentada con la existencia necesaria de los objetos: la necesidad de nombrarlos y la existencia de configuraciones descriptibles. Esta distinción es la de simple/compuesto. El lenguaje lógicamente perfecto de Russell y Frege, que el I Wittgenstein cree resolver (para posteriormente criticarlo), es parcialmente análogo – figurativo– (de ahí su caracterización como isomorfo, e incluso su comparación con las líneas que surcan un disco de vinilo). Se podría comparar, también, con una fotografía. En ocasiones –aunque no siempre– el lenguaje natural también es análogo y figurativo. ‘Yo estoy sentado frente al computador’ es una proposición figurativa. Expresa una imagen. Pero el vínculo no es ni material ni causal del mismo modo a como lo es entre una fotografía y el objeto fotografiado. Es solamente analógico; hasta que se acaba el principio de composicionalidad y se limita con el arbitrio del símbolo (por ejemplo de H, O y 2 en la proposición, lógicamente articulada, H₂O –que es como decir ‘yo [soy] sentado frente al computador’–). La proposición compuesta es analógica. Sus particulares son solamente lógicos. Son signos arbitrariamente convenidos cuya forma es contingente y no necesaria. Así rozan lo que hay. De lejos. La única necesidad lógica es la necesidad del signo. Ese otro ámbito analógico, en tanto, puede contrastarse con la esencia del simple indescomponible del símbolo binario –pero también del alfabeto e incluso de las palabras– en tanto sistema de significación no analógico. Lo composicional se aplica, precisamente, a composiciones con signos (sean éstos combinaciones 0 y 1, o 27 letras y 5 dígrafos, como en el caso de la lengua

castellana). Como se intuye, una modalidad de representación puede ser soportada por otra, como efectivamente ocurre. Ambas se implican mutuamente y se necesitan; como el ser y la nada –o el devenir y la existencia– en el argumento de Hegel, pero también en el de Link. Es, justamente, lo que ocurre en la *Poetry Machine*, pero también en cualquier celular, computador casero, en la misma lengua castellana y en no pocas ocasiones en el objeto de este capítulo: el lenguaje natural.

La distinción simple/compuesto afecta a la distinción decir/mostrar con notables consecuencias: Alain Badiou, ve en la “antifilosofía” de Wittgenstein –y en su distinción entre decir y mostrar– un giro que se abre hacia lo estético. El silencio constituye, por ejemplo, una proposición estética. Funda un modo de mostrar algo que no se puede decir, pero cuya existencia se deja sentir: “La oposición entre *nombrar* (representación de un objeto sin pensar mediante un signo) y descripción (la imagen, que significa el vínculo de los objetos en las proposiciones) es radicalmente disyuntiva: lo que puede ser nombrado (la substancia del objeto en su condición elemental), no puede ser descrito, y lo que puede ser descrito (la relación entre objetos o “estado de cosas”) no puede ser nombrado. Esta es la estructura lingüística y ontológica de otra disyunción: la que se abre al elemento místico que opone el mostrar al decir”¹¹⁹. Si se asume que “(...) Ética y estética son lo mismo”¹²⁰, entonces, es también, así, un elemento estético el que opone el mostrar al decir.

119 BADIOU, ALAIN. 2008 (2007). *Wittgensteins Antiphilosophie*. Zürich-Berlin, Diaphanes. 24p.

120 WITTGENSTEIN. Op. Cit. Prop. 6.421. 197p.

Esa oposición, a su vez, nos vuelve a instalar frente a una pregunta por el sinsentido. Es un sinsentido decir lo que sólo puede mostrarse. Pero esta vez se trata del sinsentido de la filosofía (por eso para Badiou Wittgenstein es un antifilósofo): ¿cómo entender que el I Wittgenstein haya rubricado de sinsentido las proposiciones del mismo *Tractatus* al concluirlo? Si se comprende el *Tractatus* como la edificación de un criterio de sentido para el lenguaje, entonces su final, al declarar que las proposiciones del libro son todas sinsentido, termina por auto destituir ese intento. El sentido se repliega, pero no desaparece. Quizás esto pueda comprenderse si se reconoce que el uso del lenguaje natural, en un contexto que le sea ajeno al del empirismo lógico, por ejemplo en el de la filosofía, puede conducir a malentendidos (lo que según Wittgenstein ocurre con el verbo intransitivo ‘ser’, que no refiere a ninguna cualidad compartida por todas las cosas que existen en el mundo, sino a un concepto general). La pregunta que sigue es ¿cuál es el lugar de la filosofía? El I Wittgenstein da una respuesta en el *Tractatus*: “El objeto de la filosofía es la aclaración lógica del pensamiento. Filosofía no es una teoría sino una actividad. Una obra filosófica consiste esencialmente en elucidaciones”¹²¹.

Para el II Wittgenstein, en tanto, arrastrado hacia la filosofía, el lenguaje natural genera problemas que son sólo “problemas aparentes” (“*Scheinprobleme*”): “Cuando los filósofos utilizan un término –‘saber’, ‘ser’, ‘objeto’, ‘yo’, ‘proposición’, ‘nombre’– y

121 Op. Cit. Prop. 4.112. 85p.

tratan de asir la *esencia* de una cosa, uno debe preguntarse siempre: ¿es ése el uso de esa palabra en el lenguaje en el que tiene su residencia originaria? ¿Se lo usa ahí de esa manera? *Nosotros* reconducimos las palabras desde su uso metafísico a su uso cotidiano”¹²². Resuena en esa frase casi un ajuste de cuentas con toda la filosofía occidental precedente, y más concretamente con la pregunta acerca de qué significa saber, y cómo esa filosofía puede estar a la altura de la pretensión de procurárselo. Que la filosofía se haya propuesto asir la esencia de todas las cosas y profundizar más allá del pensar y hablar cotidiano, es decir instrumental, constituye, sin duda, una de las marcas más características de esta actividad; la filosofía, que existe al menos hace unos 2.600 años (Tales de Mileto nació en 625 a. C.). Sin duda, Wittgenstein se ve constreñido por la actualidad de esa herencia. El intento tractariano por demarcar lo pensable y decible con sentido de aquello que no lo es, constituye un paso en esa dirección. De hecho, esta obra no está libre de ontología; al contrario, se inicia con una premisa ontológica: “el mundo es todo lo que es el caso”. El problema es que en el *Tractatus* todo lo que queda fuera de los límites de las ciencias naturales es –aparentemente– remitido a lo indecible. Así, lo único que le queda a la filosofía –en tanto decir con sentido– es develarse a sí misma como sinsentido ahí donde no cumple con la función de aclarar lógicamente el pensamiento. La custodia del sentido, de esa noción de sentido, verificacionista, queda entregada a la filosofía de la ciencia y a la ciencia misma (mientras la filosofía desaparece en ellas). En ese

122 Véase 67p. en referencia bibliográfica en nota 103.

sentido, y como hemos visto, en las *Investigaciones Filosóficas*, la crítica al sinsentido se constituye en la reconducción de los términos desde la metafísica al lenguaje ordinario, con el propósito de develar –y socavar– el cimiento desde el cual esa tradición metafísica –que aquí tranquilamente podemos hacer equivaler a filosófica– se ha edificado a sí misma. Podríamos decir que el problema de la metafísica tradicional, para Wittgenstein, es que en su punto de partida ésta es insoslayablemente languada por el lenguaje natural. Nace *in-mundo*. Pero esa inmundicia no es solamente la mundanidad del mundo, sino, eminentemente, la del lenguaje que lo refleja y construye. Así, nuestra experiencia del mundo –y de nosotros mismos– depende de las prótesis mediante las cuales lo experimentamos. La que nos interesa aquí es el lenguaje natural y, eminentemente, el habla cotidiana. Si la metafísica ha sido fundada por y en el lenguaje natural y la actividad de la filosofía es la aclaración lógica del pensamiento, entonces la metafísica carece de sentido y no corresponde a la filosofía restituir ese sentido. De lo que no se puede hablar hay que callar. Ese es el argumento sobre la metafísica larvado en el *Tractatus*. El anti-filósofo es un antimetafísico, así como an-estético es el antiartista.

Pero aún en el mismo sentido tractariano comienzan a mostrarse señales de fatiga. Vista desde las *Investigaciones Filosóficas*, esta tensión en el *Tractatus*, –entre hablar y callar– parece anticipar ciertos aspectos del pensamiento posterior de Wittgenstein, quizás marcado por un giro más abierto hacia todo aquello que no puede decirse claramente. El *Tractatus* resalta los límites de lo que

se puede decir con sentido: las proposiciones elementales (las proposiciones no susceptibles de mayor análisis, por ejemplo: H₂O) y las proposiciones que se componen mediante medios lógicos de pensamiento –suerte de engranajes lógico-proposicionales– que coordinan conjuntos de proposiciones elementales. Pero uno de los puntos de los que el II Wittgenstein se desdijo es la independencia de las proposiciones elementales entre sí. La proposición elemental es la que posee un sentido completo. En el *Tractatus*, su independencia estaba sustentada, justamente, en el carácter análogo de la proposición elemental como algo dado. H₂O –o yo estoy sentado frente a mi ventana– son proposiciones elementales, porque pueden ser comparadas directamente con el hecho que describen. En las *Observaciones Filosóficas*¹²³, se señala que la proposición elemental (o atómica) ha perdido el significado que tenía en el *Tractatus*, y que más importantes para los criterios de sentido parecen ahora los sistemas de proposiciones. Para el II Wittgenstein no es posible describir el mundo mediante proposiciones elementales atomizadas, pues éstas presuponen un origen gramático que queda fuera de esa descripción. Concretamente, lo que se ve puesto en tela de juicio, es la relación isomorfa entre proposición y hecho como una cuestión dada.

Lo rojo, por ejemplo, es una percepción más acorde a lo que Hegel llama “ser para otro” que al “ser en sí” de la manzana. Alguien tendría que explicar por qué ‘ésto es rojo’ y cómo es que el ojo humano lo ve así.

123 WITTGENSTEIN, LUDWIG. 1984 (1930). *Philosophische Bemerkungen*. En: *Werkausgabe in 8 Bänden*, Frankfurt am Main, Suhrkamp.

Por otra parte, el alcance de lo análogo y figurativo de la forma lógica es puesto en suspenso y delimitado (aunque no del modo en que es delimitado en el *Tractatus*). La sustancia del mundo se aleja conforme las mediaciones aumentan. Anticipándose un poco, podríase afirmar que nombrar la sustancia del mundo es sólo un juego de lenguaje y una forma de vida lingüística más. Una entre innumerables. En ese contexto, en el II Wittgenstein el sentido depende, primeramente, de la comparación entre proposiciones (y no de una comparación directa entre proposición y hecho). Más radicalmente aún: el giro abierto por las *Observaciones Filosóficas* instala la duda acerca de la existencia de hechos objetivos con los cuales se ha de comparar las proposiciones con sentido.

Salimos, entonces, de la comparación entre proposición y hecho para entrar en la comparación entre proposición y proposición, ya que ¿con qué se puede comparar una proposición sino con otra? ¿Y qué es lo que no se debe olvidar cuando se procede así? Nosotros creemos que el agua es H₂O cuando formulamos ese enunciado de identidad, pero éste podría develarse como falso. Incluso se debe admitir la posibilidad de que la teoría de la figura se revele como un constructo. Por eso, ahí – y no sólo ahí– una proposición sólo puede ser comparada con otra proposición, de manera que una confrontación de los enunciados con la realidad ya no puede tener lugar en términos tractarianos. La analogía entre mundo y lenguaje se devela como un constructo. La verificación de una proposición está ahora dada no directamente por un hecho, sino eminentemente por

una descripción, es decir, por otra proposición. Si se tienen dos proposiciones —y si la segunda describe la verificación de la primera—, se ha de fijar una regla gramática que dice que la primera proposición se sigue de la segunda. Esto implica no hablar ya de sentido (en el sentido del *Tractatus*), sino mantenerse, más acá, refiriendo al término ‘sentido’ en el ámbito de la gramática. ¿Pero como entender aquí el término gramática?

Cómo es difícil establecer algo así como una gramática general para el lenguaje natural—o para el habla, ordinaria y cotidiana—, una posibilidad es concebir esa peculiar gramática como determinada regularidad que se detecta en el uso de la lengua. Nuevamente, aparece el problema de la regla (aunque de manera diferente a como lo hizo en el quinto capítulo). Lo que se sigue, es que, si el sentido no reside en la verificación de la proposición con respecto al mundo exterior, resulta imposible salirse del lenguaje y saltar a la realidad del hecho con el que ha de ser comparada la proposición. Eso implicaría un salto al vacío, fuera del lenguaje. Lo que ocurre en el II Wittgenstein es, más bien, que permanecemos al interior del lenguaje refiriendo proposiciones a más proposiciones. Y así es como vivimos: en el lenguaje y con él. Se vive encerrado en un cuerpo que siente, piensa y habla. Y cómo veremos más adelante, Hilary Putnam da una caracterización bastante exacta de ese problema epistemológico. Si cada verificación conduce siempre a más y más proposiciones, entonces, el criterio de sentido ya no se puede encontrar solamente en una correspondencia ‘tractariana’ entre proposición y hecho. El sentido se

multiplica y reside, entonces, también, en relaciones lingüísticas –y semióticas– convenidas o devenidas de otro modo, y es sólo a partir de ellas que puede discriminarse si una proposición tiene sentido o no. En una concepción así, más ligada a usos que no son solamente científicos, la pregunta por la verificación de una proposición está indisociablemente determinada por la manera en que es formulada por un hablante singular, a quién, acaso, cabría preguntarle –como sugiere Wittgenstein– “¿cómo te refieres a éso?” (...) y la respuesta sería un “aporte a la gramática de la proposición”¹²⁴. Sobre todo, lo sería a su sentido, articulado por esa gramática. El criterio de verificación de sentido pasa a ser una forma singular –más no atómica ni elemental– de cómo se responden preguntas de acuerdo a cómo se ha formulado la pregunta (“¿cómo te refieres a éso?”). Como en la *Máquina de Coser* –apenas un pobre ejemplo– pregunta y respuesta se retroalimentan en un movimiento cuyo fin es difícil de prever.

¿Cómo ha de entenderse esa adecuación entre lenguaje y realidad tan diferente a la del *Tractatus*? El modelo fundamental de esa adecuación entre lenguaje y mundo, es descrito en las *Investigaciones* como determinada relación lingüística. Esta, a su vez, implica un consenso (“*Übereinstimmung*”). De esa manera, una proposición tiene sentido –con anterioridad a ser verdadera o falsa– cuando está formada de una manera que es posible llegar a un consenso. El sentido ya no reside exclusivamente en el valor de verdad de la proposición; ni en su capacidad de ser verdadera o falsa. En el enfoque

124 Véase 141p. en referencia bibliográfica en nota 103.

de las *Investigaciones*, lo que primeramente provee el consenso es una “forma de vida” compartida por quienes hablan (“*eine Lebensform*”). Las relaciones entre palabras son posibles en virtud de relaciones entre personas; y las reflejan. El sentido comienza implicar dimensiones psicológicas y sociológicas. El sentido no se da ya en un estado de pureza meramente científica. Se da *in-mundo*. El consenso, como el signo, es público y se da en el epidérmico ámbito común de la *Lebensform*. El consenso, provisto por la forma de vida colectiva, puede darse pese a que las expresiones lingüísticas tengan por correlato representaciones diferentes en cada hablante. Ahí una forma de vida común sólo es posible si hay ciertos consensos en los modos de vida de la comunidad que habla y de sus miembros. De esa manera, lo que se requiere es, también, un consenso respecto a los modos de la comunicación –lingüística y paralingüística– que es la forma de la “*Verständigung*” (que cabría traducir como “forma que sirve a la comunicación”, y a su vez como “comprensión de lo que se comunica”). Por otra parte, esa forma de la comunicación implica cierto consenso que expresa cosas más bien generales sobre el mundo. Esa generalidad se desprende del consenso y es simultáneamente construida por él. Es dinámica. Ambos se encuentran en una relación de mutua retroalimentación. Lo verdadero no constituye ahí tanto un problema científico como uno sociológico, antropológico y psicológico, lo cual modifica considerablemente las coordenadas sobre lo que ha de entenderse por sentido. Así, el consenso ha de implicar no sólo un consenso sobre la lengua, sino también ciertos consensos

básicos sobre el mundo que ésta construye y que la construye a ella. Sobre esos consensos se edifican sujetos e individuos.

Los juegos de lenguaje que constituyen las formas de vida –y son constituidos por ellas–, larvados en consensos, expresan una “imagen del mundo” (“*ein Weltbild*”). Así, se pueden saber cosas del mundo a través del uso de la lengua, y cosas de la lengua a través del *Weltbild* que está en actividad en su uso.

En virtud de este pensamiento, el sentido ideal del *Tractatus* –y la idea de proposición elemental o atómica– cede a una concepción donde el sentido es provisto, también, por el lenguaje natural, aunque de la manera que hemos apenas esbozado en el párrafo anterior. El sentido ya no es provisto exclusivamente por el lenguaje lógicamente perfecto al que aspiraron entre otros Leibniz, Frege, Russell y el Círculo de Viena. El asunto de tal lenguaje es y era, lisa y llanamente, otro: el empirismo lógico. Pero en el II Wittgenstein, el monopolio del sentido le ha sido arrebatado al valor de verdad de las proposiciones. Es por eso que, con anterioridad a dicho valor, y por su vinculación originante, el lenguaje natural es el último lenguaje –por ser el primero– y el metalenguaje a través del cual hablamos sobre lenguaje, sobre lenguajes ideales, sobre el ser, sobre la nada, sobre Hegel y Turing, sobre símbolos, sobre códigos, sobre algoritmos y, finalmente, sobre el mismo lenguaje natural. Este no necesita ser fundado: él es el que funda; lo cual, no excluye, por cierto, la necesidad de fundar juegos de lenguajes formales para los propósitos más diversos.

El II Wittgenstein da un giro en donde se sitúan algunos rasgos esenciales del lenguaje natural como elementos basales de cualquier lenguaje y que persisten en todo lenguaje construido para propósitos específicos; por ejemplo: la comparación y la predicación. Genética o históricamente, a la base de toda formación de un lenguaje ideal –lógicamente perfecto– está el lenguaje natural y, sobre todo, el *Weltbild* que lo instala como algo históricamente necesario. Sin él no hay lenguaje lógicamente perfecto. El lenguaje cotidiano, y no sólo él, es anterior al criterio tractariano de verificación individual de la concordia analógica entre la proposición y el hecho. Principio de composicionalidad y signo simple se encuentran ya larvados como prototipos en él.

Recordemos la analogía fregeana entre su lenguaje lógicamente perfecto y un microscopio: útil para su propósito, pero completamente inútil para la vida cotidiana. Antes de la perfección lógica –o de un lenguaje lógicamente perfecto– está la “imagen del mundo” (el “*Weltbild*”) –y la correspondiente forma de vida– que hace que siquiera esa comparación entre verdadero y falso –o existente y no existente– constituya algo posible y pensable. El *Weltbild* reclama al lenguaje lógicamente perfecto. Lo funda. Partiendo de esta precisión, se concluye que el *Weltbild* –que hace posible las operaciones de verdad del *Tractatus*– está circunscrito a un lenguaje históricamente determinado (en este caso el cientificismo y el positivismo lógico de finales del Siglo XIX y principios del XX).

Por otra parte, si se considera que cada quince minutos

desaparece un idioma de la faz de la Tierra, habrá que concluir que con él lo hace un *Weltbild* completo, y así varias formas de vida lingüísticas (mientras otras no cesan de proliferar y de desarrollarse). Un buen ejemplo, con respecto a la noción de *Weltbild*, lo constituyen códigos lingüísticos marginales como el *Coa*. Para una aplicación como *Google translate*, por ejemplo, es imposible traducir *Coa*: al trascender a la comunidad de hablantes que lo habla el *Coa* deja de ser *Coa*; así de sencillo. El *Coa* es un magnífico ejemplo de cuan concreta puede ser la relación entre juego de lenguaje y forma de vida. Constituye, también, un ejemplo de como los lenguajes se contaminan: *Coa* y castellano-chileno. La endogamia del *Coa* es una forma de vida, como tanta endogamia metalingüística.

En virtud de lo señalado anteriormente, y al revés del Wittgenstein del *Tractatus* – y aunque ese revés es sólo parcial –, lo que se refleja en el lenguaje no es una naturaleza sino, meramente, una forma de reflejarla. Eso es quizás todo lo que cada lenguaje –metalingüístico o no– funda: una forma de reflejo.

Ese escepticismo no puede conducir, sin embargo, a ninguna filosofía trascendental, que busque cimentar en el lenguaje natural condiciones apriorísticas para construir una nueva teoría del conocimiento. El límite de ésta limita, justamente, con esas limitaciones cuya delimitación se puede enunciar, pero no describir de manera demasiado exacta. Lo que se intuye es que los “tentáculos” (*Fühler*) ya no proceden exclusivamente del hecho –como en el *Tractatus*– sino apenas de descripciones, suposiciones, y más descripciones que

se encuentran en relación, las unas a las otras, en un entramado —o cúmulo— imposible de desatar o de reconducir analíticamente a una referencia real; al menos en numerosas circunstancias (como lo veremos en el séptimo capítulo).

En otro sentido, comprender cierta dimensión del funcionamiento de las palabras conlleva, incluso, una premisa antropológica: “Lo que puede ayudar a diseminar esa neblina es estudiar la aparición del lenguaje en sus usos más primitivos. Ahí se puede ver claramente el propósito y funcionamiento de las palabras”¹²⁵. El uso primitivo es sólo uno, pero es esencial, también, al lenguaje lógicamente perfecto que conserva de él numerosos rasgos. No en vano, las *Investigaciones* comienzan con un pasaje de las *Confesiones* de San Agustín.

CAPÍTULO VIII

LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

1. Al salir de la primera infancia, ¿no llegué, caminando hacia el presente, a la puericia?, o, más bien, ¿no ha sido ella la que vino a mí y sucedió a la infancia? Ni desapareció ésta. ¿Adonde, en efecto, se había de ir? Y, sin embargo, ya no existía. Porque no era yo infante que no hablase, sino un niño que hablaba ya. Me acuerdo de esto. Y más adelante me di cuenta de como había aprendido a hablar. Porque no me enseñaban las personas mayores presentándome las palabras conforme a un determinado método de enseñanza, como poco después las letras, sino que yo mismo, con la inteligencia que tú me diste, Dios

125 WITTGENSTEIN. Op. Cit. 15p.

mío, con gemidos y gritos diversos y con diversos gestos quería manifestar los sentimientos de mi corazón, a fin de que se obedeciese a mi voluntad, pero no podía ni expresar todo lo que quería, ni hacérselo entender a todos los que yo quería. Entonces grababa en la memoria: cuando ellos nombraban cualquier objeto y cuando, al nombrarlo, lo señalaban con algún movimiento del cuerpo, observaba y retenía que aquel objeto era designado por ellos con el nombre que pronunciaban cuando tenían intención de mostrarlo. Que ellos querían eso desprendíase de los gestos del cuerpo, que son como el lenguaje natural de todos los pueblos, hecho con el rostro, con la expresión de los ojos y con movimiento de los demás miembros, así como con el tono de la voz, indicador de los sentimientos del alma al pedir, retener, rechazar o evitar alguna cosa.

De esta manera iba poco a poco coligiendo de qué objetos eran signos las palabras, puestas en su lugar en las diversas frases y repetidamente oídas; y, una vez acostumbrada mi boca a esos signos, expresaba ya mi querer por medio de ellos. De esta suerte empecé a comunicar con aquellos que me rodeaban los signos que sirven para expresar los deseos y me adelanté aún más en la procelosa convivencia de la vida humana, pendiente todavía de la autoridad de mis padres y del albedrío de mis mayores.¹²⁶

Wittgenstein mismo le engrana al pasaje de Agustín un ejemplo en donde alguien envía a comprar a un niño con un papel que contiene escritas las palabras “cinco manzanas rojas”. El argumento es que si las palabras están por los objetos, entonces ¿cómo explicar que el niño y el vendedor hayan actuado cada quién en su respectivo papel? Claramente, un modelo como la teoría de la figura

126 SAN AGUSTÍN. 2006 (398). La adquisición del lenguaje. En: *Confesiones*, México, Porrúa. 9p.

se revela como insuficiente para esta circunstancia, pues no entrega ninguna información respecto al contexto en el que un acto de habla tiene lugar, ni como éste participa del significado. El niño podría haberse limitado a entregarle el papel y el correspondiente dinero al vendedor sin decir nada. Ambos habrían actuado por costumbre y determinados por el contexto que supone ir a comprar a una frutería. Así, el significado de “cinco manzanas rojas” no se agota en el argumento de que las palabras simplemente están donde están por las cosas. Debe haber un entorno (“*Umwelt*”) para que haya proposición elemental. Por eso, ésta no puede ser atómica. Lo atómico presupone un entorno y una gramática. Sólo de ahí en adelante la proposición elemental puede ser lo que es en el *Tractatus*. Por otra parte: ¿cuántos signos no verbales se omiten en el análisis tractariano de “cinco manzanas rojas”? Claramente, en otros contextos –signados por otros usos– “cinco manzanas rojas” puede llegar a adquirir significados muy diversos. ¿Pero donde empieza y termina ese significado que se extiende por sobre las palabras, sino en el uso y el trato que se les da en tal o cual juego de lenguaje y en tal o cual forma de vida? ¿Cómo entender la significación en acto, trato y uso?

Mediante este movimiento, Wittgenstein busca distanciarse de lo que comprende como una teoría tradicional del significado, según la cual cada palabra es un objeto que está ahí por otro objeto, que es, sin más, el objeto significado. Quizás, ésto se comprenda mejor si se asume que el lenguaje no funciona, meramente, mediante el hecho de que significamos cosas con palabras. Vuelvo al ejemplo de

las cinco manzanas rojas. “Cinco manzanas rojas” demuestran que el significado de una proposición, u. oración, no se agota analizando sólo las palabras –los “simples”– que la constituyen y que refieren a objetos (como la proposición completamente analizada del *Tractatus*). El niño va a la frutería. De algún modo el contexto determina. Y para Wittgenstein resulta insoslayable el contexto que supone el uso de la lengua. Es como si dijéramos que una palanca, que sirve para frenar una locomotora, es solamente esa palanca en ese contexto. Fuera de él, ese tubo, coronado por una esfera, puede ser todo; o puede ser sólo un tubo coronado por una esfera. Extendamos la metáfora de la palanca a “cinco manzanas rojas”. Sólo en el contexto del mentado ejemplo, ese signo es lo que es. Supongamos otro contexto, donde lo que hay que hacer es disponer cinco manzanas rojas sobre cinco cabezas de cinco campesinos suizos frente a una demostración de Guillermo Tell. El significado emerge del uso conjugado con la convención que lo hace posible. Siempre de nuevo. Más allá de eso no parece haber una explicación general del sentido. Se podría, entonces, afirmar que, para el II Wittgenstein, al contrario del I, el significado no se agota en un análisis que se limita a la naturaleza de los designadores y al principio analógico de composicionalidad. Ese análisis presupone una imagen del mundo, por ejemplo, la imagen del mundo del *Tractatus*. Si se asume que la significación es, también, determinada de forma relevante por el contexto y el uso, entonces habría que delimitar donde empieza una clase de significado, donde lo hace la otra y, sobre todo, como es que ambas se condicionan y se implican mutuamente.

Aún así, las expresiones, que son generales, se refieren, también, internamente, a objetos que existen intencionalmente en la imaginación y en la conciencia. Pero externamente su significado está determinado por el trato y por el uso que se les da. Ciertas dimensiones cambian y otras persisten. La interacción entre lo interno y lo externo constituye una dinámica casuística ciertamente compleja de describir en términos generales. No queda otra salida que ir caso a caso. No obstante, ésto permite algunas conclusiones, como que en el uso las palabras y oraciones se entienden gracias al trato del cual son objeto, y no tanto en virtud de una abstracción que nos dice que meramente están ahí por tal y tal objeto.

Es por eso que no hay para que negar necesariamente lo que Wittgenstein llama teoría tradicional, pero tampoco entronizarla como explicación última. Aquí es importante decir que las *Investigaciones* no presuponen una refutación íntegra al *Tractatus*. Análisis composicional y análisis contextual se implican y se necesitan mutuamente. El contexto condiciona la composición de las proposiciones que lo describen mediante la coordinación de signos simples. Reducir el análisis semántico a esa teoría tradicional supondría reducir el lenguaje natural a un modelo mucho más simple de lo que realmente es. Lo que hay a propósito de una palabra, en tanto, sólo puede ser atisbado examinando los contextos en los que se la usa. “Cinco manzanas rojas” deviene indisociable de los contextos de su uso y trato. Si se asume consecuentemente que lo que hay a propósito de las palabras depende de un contexto, entonces resulta muy difícil

reducir el significado de una palabra o de una expresión lingüística al mero hecho de que está ahí por un objeto. Este se abre a negociar con lo irregular, lo regular, lo múltiple y lo relacional.

En al menos un ámbito, el significado depende tan poco de las propiedades materiales del signo como las reglas del ajedrez de las propiedades materiales de sus figuras. Wittgenstein compara la palabra suelta con una pieza de ajedrez en manos de quién no sabe que reglas la constituyen, por ejemplo, como caballo o reina. Extendamos la comparación a “cinco manzanas rojas”. ¿En qué contexto se usan aquí esos signos? En ese hipotético vacío inicial el caballo –o “cinco manzanas rojas”– pueden ser todo; o también pueden ser nada. Es la regla la que hace del caballo un signo determinado. Se sigue, además, que lo que aprendemos del ajedrez es el uso de piezas como el caballo o la reina, no el hecho contingente de que sean de madera o de plástico. Conocer la regla implica que cuando aprendemos el uso de una palabra no reparamos en que sea un sonido, algo escrito o algo que destella sobre una pantalla. Ciertamente, al no conocer el significado de una palabra preguntamos por él, y alguien puede señalarnos el objeto –o concepto– que significa. Pero para eso, para siquiera poder preguntar, tenemos que saber ya lo que es un nombre, y habitar ese juego de lenguaje constituido en la pregunta y la respuesta.

Las palabras son aprendidas en la experiencia de los usos, como en el pasaje de San Agustín. Análogamente, en un juego de lenguaje, el lugar que le está reservado a una palabra desconocida nos

permite comprenderla –o creer hacerlo– y hasta hilvanar un significado posible en virtud de las palabras que la rodean. En la proposición la palabra cobra parte de su significado. En el tiempo –y también en tiempo real–, el significado resulta impensable fuera de la idea de una combinación entre lo intrínseco y lo extrínseco, ambos inscritos en un balance entre *Werden* y *Dasein* en permanente retroalimentación (como, por ejemplo, en la *Poetry Machine* o la *Máquina de Coser*).

A su vez, el significado de muchas cosas –y de muchas reglas–, está dado por el lugar que ocupan en eso que Wittgenstein llama formas de vida. Darle sepultura a una guagua muerta encontrada en un basural es un juego de lenguaje que expresa una forma de vida al interior de una cultura determinada. Hay formas de vida que no entierran a sus muertos. Cierta religión –o filosofía– practicada en la India los dispone en los techos para que sean devorados por los animales y por la descomposición.

El significado, que se desprende de la forma de vida, es emergente, contextual, relacional y cultural. Pero el problema es, como hemos visto, que ni la convención ni el uso logran fijar el significado de una palabra de una forma absoluta.

La pregunta por los contextos, por otra parte, nos arrastra a otra: ¿cuántas formas de vida hay? Esa multiplicidad es presentada –metafóricamente (implicando otro desvío)– como un conjunto de juegos. El juego se desarrolla en estrecha relación con la regla ¿Pero qué es y cómo funciona la regla? ¿Qué permite? ¿No es acaso la prohibición de tomar la pelota con las manos lo que fomenta la creatividad con los pies al jugar al fútbol?

La cantidad de reglas que constituye a los diversos juegos de lenguaje en el mundo es, según Wittgenstein, inconmensurable. Además, las reglas no pueden sino implicar un balance entre lo que es *a priori* necesario (la regla) y lo que es contingente y *a posteriori*: el modo como se la interpreta. La cantidad de interpretaciones posibles puede ser igualmente inconmensurable.

Por otra parte, para Wittgenstein, los juegos no son entidades persistentes que nos sean prescritas por el mundo. Cabría agregar, que en esa concepción, las reglas están siempre sujetas a cambios (un cambio, sería, por ejemplo, que Russell afirme que Hegel malentendió el verbo ‘ser’, y trate de fundar otro uso de ese verbo, precisamente como cópula, es decir como instrumento lingüístico para el análisis filosófico, y no como categoría ontológica).

Por otra parte, se juega dentro de los juegos. Incluso desobedecer implica mantener un vínculo con el juego que se desobedece (El *Coa*, por ejemplo, desobedece a la *RAE* pero se alimenta del chileno y del lunfardo, a los cuales también desobedece). Asimismo Wittgenstein —o Nietzsche—, a quienes Badiou caracteriza como “antifilósofos” mantienen un vínculo con la filosofía: precisamente ese. En un sentido parecido, y como ya lo mencionamos, para Lyotard, callar constituye una proposición (el silencio de Heidegger sobre el nazismo, por ejemplo, constituye un acto con significado y de ninguna manera insignificante). Quizás, el silencio de Heidegger constituye un juego de lenguaje que ya nos es familiar: “Prefería no [...]”.

Lógicamente, hay juegos más o menos flexibles, y más o menos persistentes (desde el Catolicismo, el Código Civil, o la constitución política de un estado democrático, hasta el lenguaje de la calle, de las redes sociales o el paradójico *Coa* del hampa). Particularmente dinámicas, son ciertas hablas en donde las palabras van adquiriendo connotaciones nuevas, e incluso cambiando de significado. Resulta poco útil esgrimir contra ese hecho una teoría tan pobre como la que predica que la palabra está donde está por un objeto. Esa teoría es incapaz, por ejemplo, de captar las transformaciones, por mínimas que sean, que una palabra adquiere en el tiempo. Los diccionarios, por decir, están necesariamente a la zaga de esos cambios. Se actualizan siempre *a posteriori*: año a año. Cabría hablar de algo así como un movimiento del significado.

Por otra parte, y por lo mismo, tampoco se le podría imputar a los juegos de lenguaje válidos que los términos utilizados tienen, en realidad, también otro significado. De hecho lo tienen: fijo en un diccionario y no tan fijo en lo que podríamos llamar su vida en cada juego de lenguaje específico.

El sentido es dinámico y por ende histórico. El análisis composicional aparece como una invariante en tensión con esa *dynamis* histórica del sentido.

Examinemos ese argumento más de cerca. Cotejémoslo con dos conceptos: ‘extensión’ e ‘intensión’ (con c, o con s). Ambos están fuertemente determinados por esa *dynamis*. La intensión de una expresión, en contraste con la extensión de la misma, se refiere al sig-

nificado particular de cada expresión. Por ejemplo: ‘Miguel de Cervantes’ y ‘el autor del Quijote’ poseen la misma extensión (refieren a la misma persona), pero no poseen la misma intensión, es decir, el mismo significado. Hilary Putnam¹²⁷ da el siguiente ejemplo: “criatura con corazón” y “criatura con riñones” poseen la misma extensión, pero distinto significado (intensión). Es como el ejemplo de Frege que distingue entre sentido y referencia: la “estrella de la mañana” y la “estrella de la tarde” tienen la misma referencia –Venus–, pero diferente sentido.

Partamos por un problema general. Putnam estima que la idea de que la extensión de un término depende de la psiquis del hablante es falsa. Tal pensamiento soslayaría la determinación social de la referencia. Esta determinación es, como hemos visto, histórica, sociológica, etc. Putnam propone la idea de una división social del trabajo aplicada a una teoría del significado. Existen hablantes más competentes que otros, y que son los que los laicos consultan, justamente para saber a qué objeto se refiere con qué término. La figura más radical sería el diccionario e instituciones como la *RAE* o la *Académie Française*.

Nos las habemos con una nueva clase de juegos de lenguaje: los juegos de lenguaje de los expertos. El mismo *Tractatus* constituye un magnífico ejemplar. Considérese el ejemplo que da Putnam: ¿quién puede discernir entre el oro y la pirita –y por tanto

127 PUTNAM, HILARY. 1990 (1975). *Die Bedeutung von Bedeutung*. Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main. 23p.

determinar una referencia para una palabra (y un objeto concreto y a la vez genérico)- sino un experto? Según esto, es imposible que un individuo único determine una referencia (esta crítica la veremos, también, en Kripke). La determinación se produce –se calibra– en comunidad; justamente, en este caso, en el engranaje entre la comunidad que pregunta y la comunidad que responde; por ejemplo, la de los químicos responde a la de los orfebres; la de los médicos a la de los pacientes, la de los profesores a la de los estudiantes, etc. Esto no excluye, por cierto, la posibilidad de que sea una sola persona la que haya descubierto que el oro no es pirita, pero justamente porque ese descubridor pertenece a una comunidad y está en diálogo con ella.

¿Cuánto de esto no se encuentra traspasado en eso que llaman sentido común? Ahora la diferencia entre oro y pirita, la categoría de arte –o la existencia del complejo de Edipo– es una cuestión de sentido común. En tiempos de Freud no lo era. Ha llegado a serlo. Como lo advierte Nietzsche, lo verdadero no es solamente lo que es, sino también lo que ha llegado a ser.

¿Pero de qué manera una cosa debe asemejarse a nuestro oro para ser oro? Claramente, los criterios de igualdad están remitidos a la naturaleza de los objetos, la cual, a su vez, queda reenviada a una investigación científica, que puede ser ciertamente interminable. De esta manera, la determinación jamás provee una definición, sino solamente una hipótesis. Esta es, a su vez, más o menos persistente, pero también contingentemente pasajera. Actualmente, por ejemplo, creemos poder hacer equivaler agua a H₂O (o pirita a FeS₂). Y de ser

esto cierto, nada más que H₂O puede ser agua. Pero de resultar falso, no cambiaríamos ni el significado ni tampoco la extensión del término agua, sino que simplemente instalaríamos una hipótesis nueva que permita otro enunciado de identidad (o ninguno). Lógicamente, todos los ministerios de educación del mundo, todas las academias y sociedades científicas, la *RAE*, la *Accademia della Crusca* y la *Académie Française* tendrían que acatar este cambio de paradigma. Estas instituciones son las que reproducen esos consensos, que descienden desde las lenguas expertas hasta el sentido común.

Así, sistemas y conceptos no alcanzan a ser constructos infalibles a la hora de sistematizar los datos de los sentidos. Tampoco proveen condiciones suficientes y necesarias para el uso de sus expresiones. Menos logran crear una dependencia de la referencia con respecto a las expresiones que la expresan. Lo que ocurre, más bien, es una especie de emancipación de la referencia. Así lo que se obtiene, acorde con Putnam, es un concepto de referencia que no depende de ninguna teoría. La referencia existe de manera observador-independiente. Al revés de Hegel, Putnam es realista. Para él la realidad no es tanto parte del espíritu –ni humano, ni mucho menos absoluto–, como éste lo es de ella. De la independencia de la referencia se desprende la independencia de la verdad. El resto queda relegado al reino del significado. Se vive en la tensión entre ese resto y todo lo que queda fuera de él. Se vive en tensión con ese resto y se vive en tensión con lo(s) demás.

Sin querer ahondar en la filosofía del lenguaje de Putnam –a quién apenas traigo a colación para servirme de algunas afinidades que me permitan exponer mejor al II Wittgenstein–, quisiera situar no sólo su concepto de extensión, sino también su idea de intensión. Volvamos sobre el clásico ejemplo: H₂O y agua tienen la misma extensión, pero distinta intensión. Aquí Putnam introduce el concepto de ‘estereotipo’. Este aparece vinculado con un conjunto de palabras. Ese vínculo consiste en todos los supuestos –todas las diferentes intensiones– sobre los objetos a los cuales el término refiere y sobre los cuales posee extensión. Más concretamente, consiste en los supuestos que la comunidad de hablantes espera ver confirmados por las personas que conocen el significado del término que expresa al estereotipo. Supongamos que para la mayoría ‘tigre’ refiere a un gato grande y rayado. Por supuesto que este ejemplo es una caricatura, pero no es necesariamente verdadero que el estereotipo vinculado con una palabra fije su referencia ni que coincida con ella. Como vemos, las demandas a los criterios individuales son poco comunes en el habla ordinaria, aunque ésta presente cierta dependencia de ellos. Tuvo que haber un momento en que alguien demostró que la Tierra era redonda y no plana; mucho tiempo después ese criterio individual se viralizó en el habla ordinaria y esa suposición pasó a formar parte del lenguaje cotidiano, de los consensos, de las formas de vida, etc.

Por lo tanto, el significado se constituye –junto a sus propiedades gramáticas–, ante todo en la competencia social de la extensión y el estereotipo con ella vinculada que, dicho sea de paso, debe

estar ya disponible de manera individual para que haya consenso. Es de esta manera, que Putnam no descarta completamente, al revés de Quine, la distinción analítico-sintético, pero concibe, al revés de los empiristas lógicos, lo analítico como algo secundario. En la regla, una palabra no está necesariamente vinculada de manera analítica ni con su extensión ni tampoco con su estereotipo. Que el agua sea H₂O, por ejemplo, es sintético y que el agua sea agua es tautológico. Los estereotipos no necesitan coincidir ni ser analíticamente verdaderos *a fortiori*. Para Putnam estas equivalencias *a priori* son escasas y se limitan a la descomposición de conceptos, por ejemplo a la equivalencia entre ‘soltero’ y ‘no casado’, entre ‘el que vive al lado de mi casa’ y ‘vecino’, etc.

En paralelo a la devaluación de las verdades analíticas, asistimos a la relativización de las verdades *a priori*. Cuando no es analítico, ese absoluto –el de lo *a priori*– está condicionado por un estado de cosas epistemológico (pudiendo, además, ser consecuencia de lo sintético, como suele ser). No hay, en lo concerniente a la referencia, más que una necesidad epistémica carente de alternativas. Por eso la verdad *a priori* no puede ser nunca absoluta salvo que sea analítica. Aquí hay otra coincidencia con el II Wittgenstein: Putnam duda de que pueda decirse que una teoría es puesta a prueba mediante datos de los sentidos obtenidos de manera independiente. No existe el dato inmediato. Por lo tanto, y sobre todo en el ámbito de las ciencias naturales, son las teorías las que otorgan el marco dentro del cual esos datos siquiera pueden ser recolectados, construidos y

organizados en observaciones. Se produce una remisión de una teoría a otra teoría, de manera análoga a como se producía ese otro reenvío; de descripción en descripción (o de proposición en proposición y de lenguaje en más lenguaje). La pregunta es, entonces, como irrumpo lo real en el lenguaje –o, al menos, lo científicamente verdadero– si no es a través de teorías que son siempre mediaciones contingentemente verdaderas y falsas.

Y esas teorías y mediaciones juegan un papel en los juegos de lenguaje que habitamos y que nos habitan. Considérese, por ejemplo, como se han traspasado a nuestra habla cotidiana términos provenientes de las ciencias naturales, del cristianismo, de las refutaciones al cristianismo, del psicoanálisis o del marxismo. Lo que en tiempos de Nietzsche fue escandaloso hoy se encuentra tranquilamente aplomado en el sentido común.

Ya vimos, con respecto a Putnam, cuán entreverados están, a nivel de su conducta lingüística, individuo y comunidad. Vimos cuán frágil es, por lo demás, la frontera entre ambos. Resultan difíciles de separar. El individuo, y también el sujeto, están siempre a la zaga de la dimensión pública de lo real, e incluso a la zaga del lenguaje que ellos mismos producen, reproducen y naturalizan (a la vez que son naturalizados por él). De manera parecida, aunque en pocos casos, lo público puede estarlo con respecto a lo individual o a comunidades más reducidas (piénsese en cuanto retrasó la Inquisición lo que hoy forma parte del sentido común en el mundo católico).

No hay, tampoco, siempre un margen tan claro para distinguir entre el lenguaje de uno y el lenguaje del otro, sobre todo si comparten un mayor número de consensos. Lo que sí podemos decir es que unos y otros participan juntos de formas de vida expresadas en juegos de lenguaje.

Volvamos nuevamente sobre la noción de juego de lenguaje. ¿Qué es un juego de lenguaje? ¿Donde termina uno para que comience el próximo? Los límites parecen difusos. Proponer un ideal de juego de lenguaje no haría más que limitar nuestra manera de concebirlo, además de reducir considerablemente el conjunto de lo que, potencialmente, puede constituir un conglomerado mucho mayor. Con objeto de escapar a ese idealismo, Wittgenstein imagina al juego de lenguaje como una gafa a través de la cual se ve cómodamente el mundo, y que, por lo demás, nadie piensa en quitarse. De esa manera, los juegos de lenguaje se resisten (parcialmente) a una definición donde exista un concepto de juego de lenguaje (Wittgenstein nunca lo formuló). Igualmente difícil es definir –o acotar– los juegos de lenguaje que hacen de una lengua el objeto que es. Sólo se puede proceder mediante ejemplos, cuestión a la que Wittgenstein procede en el § 23 de las *Investigaciones Filosóficas*:

“Ordenar, y seguir órdenes –

Describir un objeto, según su apariencia o según mediciones –

Fabricación de un objeto según una descripción (dibujo) –

Informar de un suceso –

Expresar suposiciones sobre el suceso –

Esbozar y probar una hipótesis –

Representar los resultados de un experimento mediante tablas y diagramas –

Inventar una historia; leerla –
Hacer Teatro –
Cantar rondas –
Adivinar adivinanzas –
Hacer una broma; contarla
Resolver un problema matemático –
Traducir de una lengua a otra
Rogar, agradecer, maldecir, saludar, rezar”

La lista puede proseguir *ad infinitum*...

Por otra parte, y como se puede intuir en Putnam, los juegos de lenguaje no sólo participan de la vida cotidiana, sino también de las diversas ciencias (y sus correspondientes lenguajes formales). Rebotan en ellas para retornar al habla cotidiana y al sentido común.

Describir –describir sobre la base de mediciones, por ejemplo– es un juego de lenguaje, como lo es, a su vez, el planteamiento de una hipótesis, o fundamentar un teoría y contradecirla. Todo ello puede ser caracterizado en términos de juegos de lenguaje. Igualmente, las reglas que los rigen son temporalmente – y ojalá el menor tiempo posible– modos comunes y familiares de uso y funcionamiento de ese conjunto de juegos de lenguaje. Negación tras negación se llega a la conclusión que la hipótesis más reciente no es verdadera sino sólo menos falsa que la anterior. Y aún esto podría ser revertido. Eso es porque, no se trata, al menos en Putnam, de reglas prescritas por la naturaleza de la cosa en sí. Podría decirse que las ciencias naturales constituyen un entramado histórico de los juegos de lenguaje que las han constituido, y que, lógicamente, no siempre le han sido

arrancados a la naturaleza misma, sino que han cumplido la función histórica de explicarla y, sobre todo, de explicar los modos de explicarla.

El problema de la fundamentación de los juegos de lenguaje es que la fundamentación misma puede describirse, también, en términos de esos juegos. No es posible fundamentar el juego desde fuera del juego así concebido, de modo análogo a como en el I Wittgenstein no era posible ‘decir’ el lenguaje desde fuera del lenguaje. El paralelo más evidente predica que no se puede jugar fuera del juego. No se puede explicar el lenguaje sin lenguaje, desde luego, pero se pueden explicar algunas de sus reglas y usos con sentido. En eso consisten las clases de Lenguaje que se imparten en la educación escolar.

Menos trivial es ésto: no se puede hablar de lo que es el caso a partir de proposiciones cuyo valor de verdad ha de ser dirimido mediante una comparación directa con el mundo real. Pero a decir verdad, el I Wittgenstein nunca se propuso hablar del mundo real más allá de lo que se puede decir de él. De modo semejante a como es en Putnam, en la mayoría de los casos, sólo hay comparaciones entre proposiciones al interior de la lengua –en realidad al interior del cuerpo y de sus extensiones instrumentales–, que, determinadas por juegos, que proporcionan contextos y reglas (no necesariamente demasiado claras), posibilitan el uso del lenguaje y con ello el entendimiento entre hablantes y la construcción paralela de lenguaje y mundo. Contrariamente a lo que se cree, el experimento científico, así Putnam, no pone a prueba sólo la hipótesis sobre un hecho, sino,

también, la capacidad descriptiva del lenguaje en uso. El mundo va exigiendo al lenguaje y lo hace ampliar su extensión; el lenguaje va exigiendo al mundo y lo hace ampliar sus márgenes.

Por eso no parece tan fácil fijar *a priori* reglas y descripciones que aprehendan y circunscriban el desarrollo y vida del lenguaje natural en la vastedad de sus innumerables circunstancias. ¿Cómo funciona ahí? ¿Con y en qué se haya traspasado? ¿Cómo describir su desarrollo —cómo mostrar un movimiento (o un conjunto de ellos)— que a diferencia de los lenguajes formales no se basa en convenciones de expertos, sino en un *continuum* del que participan todos los hablantes de un mundo?

Uno de los intentos fue instaurar la ya citada caracterización: el juego de lenguaje. No obstante, el concepto de juego de lenguaje es algo de lo cual apenas puede tenerse una idea general. Los límites de su extensión parecen difusos. No se puede predecir *a priori* el funcionamiento singular de cada uno. Y no deja de ser sugerente recordar aquí que Borges se refirió al ya mencionado Funes como un superhombre. Su lenguaje habría de ser, entonces, un superlenguaje, donde la generalidad se ve reconciliada con la unicidad. Pero el verdadero superlenguaje tendría que constituirse cuando todos se transformen en Funes. Entonces cada unicidad podría ser comunicada.

Existe otro problema: se puede explicar y describir tal y tal juego, pero sin dejar de jugar, o de ser objeto del juego de algunos otros. Ya vimos que a nivel lingüístico el límite del lenguaje de cada uno con el de los demás es difuso. Ciertamente, ese borde suele

funcionar con bordes difusos. La frontera puede definirse en relación con formas de vida determinadas, es decir, con prácticas sociales y culturales de comunidades de hablantes más o menos uniformes, o más o menos divergentes.

Acoplándonos a lo recién dicho, no existe el lenguaje –ni siquiera existe el lenguaje natural (mas que como una idea) sino, más bien, una pluralidad de lenguajes: “en lugar de indicar algo que le sea común a todo eso que llamamos lenguaje, yo digo que a esas apariciones, para las cuales usamos la misma palabra, no le es en común una sola cosa, sino que están emparentadas de muchas maneras muy diferentes. Y es a esos parentescos, y a causa de ellos, que los nombramos con la palabra lenguaje”¹²⁸.

Cabe introducir aquí, a propósito de parentescos, una distinción importante. Wittgenstein no habla de parentesco en términos genealógicos, sino en términos de relaciones de semejanza. Esto presenta variadas consecuencias. Wittgenstein no tiene tanto en mente la posición de los supuestos miembros en un sistema de parentesco –por ejemplo que A sea hijo de B–, sino, más bien, la semejanza que suele darse comúnmente –si bien no necesariamente– entre los objetos emparentados. Así, responde a la insinuación de que todos los procesos que caracterizamos como juegos de lenguaje deben tener algo en común. De lo contrario no los podríamos imaginar como tales. No obstante, esa comunidad no se presume teóricamente desde un tronco común y ramificado. Sus extensiones aparecen como inabarcables

128 Véase 47p. en referencia bibliográfica en nota 103.

e incuantificables. El tronco común –la generalidad–, si es que existe, permanece inasible –invisibles sus extremos– e imposible de ser descrita desde afuera. Ponerle un nombre es fácil, pero describirlo pareciera ser imposible. Como consecuencia, Wittgenstein asume que, en la generalidad, lo común a todos los juegos de lenguaje no constituye algo que se pueda encontrar. Sólo encontramos semejanzas, lo cual dificulta la construcción de algo así como una genealogía general. Por lo mismo, cuando Wittgenstein habla de parentescos familiares no apela a un gen común que se pueda definir, sino sólo a una serie de rasgos que se pueden observar. Por lo tanto, el que no exista un límite claro para el concepto de juego de lenguaje, no ha de molestar a nadie que use ese concepto. Tampoco ha de incomodarle a nadie que use la palabra ‘lenguaje’ el hecho de que esté hablando sobre el lenguaje. Quien quiera explicarle a alguien lo que es un juego de lenguaje, no dará ninguna definición universal. No conocemos los límites del lenguaje natural, o de determinada idea de él, porque nadie ha sido capaz de trazarlos.

Sólo se puede tener la idea de que jugar un juego de lenguaje es seguir un conjunto de reglas. Esta podría ser una definición, aunque algo inútil, si la trasladamos a un mundo donde las reglas que se siguen –y los juegos de lenguaje que se juegan– no constituyen un conjunto conocido; y donde las reglas se transforman de maneras difíciles de predecir y describir en estructuras generales. En cierto ámbito, decir que jugar un juego de lenguaje es seguir un conjunto de reglas no sirve de tanto mientras se desconozca la totalidad de

las reglas que se siguen. Y cómo éstas están –o podrían estar– en un proceso de mutación permanente, resulta difícil imaginar que alguien pudiera proveer una definición desde fuera de esa dinámica.

¿Qué hay entonces de esa otra caracterización: la regla? Si en el *Tractatus* las reglas aparecían como dadas por lo que es el caso, limitándose a ese juego de lenguaje que es el verificacionismo, como hemos visto, en las *Investigaciones*, las reglas aparecen vinculadas a los contextos en que se usan las palabras, en el que han sido aprendidas, en una condición histórica tramada por un desarrollo permanente y en unas circunstancias en donde no siempre el valor de verdad constituye algo de lo cual se esté en disposición.

Por otra parte, no toda praxis puede ser caracterizada como verdadera o falsa para determinar leyes formales que aseguren lo verdadero, con independencia respecto a los contenidos que se expresan. Las reglas de la lógica enseñan como razonar. En el ámbito de la lógica proposicional, por ejemplo, enseñan a obtener enunciados verdaderos con independencia de los contenidos de las proposiciones. Las reglas del lenguaje natural no se constituyen, exclusivamente, en la aplicación de algo contenido en un manual de instrucciones. No sabemos donde están o, más bien, no sabemos donde empiezan, donde terminan, que forma exacta tienen o cuantas son las reglas que han de regir para cada caso. No hay ahí regla –o conjunto de reglas– capaz de explicar, o de predecir, los desarrollos que se dan en el uso. Este las modifica de un modo que podemos asir sólo fragmentariamente y siempre *a posteriori*. En el brumoso ámbito del lenguaje na-

tural seguir una regla no implica que en la regla estén ya determinadas todas sus aplicaciones. Menos puede anticiparse en la regla toda interpretación de la misma. Wittgenstein da el siguiente ejemplo:

1 2 3 4 5

1 4 9 16 25

Ahí una regla se muestra inmediatamente. Pero sólo en apariencia. En la fila superior están los números naturales; en la inferior su cifra al cuadrado. Podría pensarse que el resultado está pre-determinado. Pero no es necesariamente así. Imagínese que alguien sigue la progresión hasta 1000 y después inserta un número completamente diferente a su cuadrado debajo de 1001. ¿Podemos decir que no ha seguido la regla? ¿Decía la regla que había que continuar con la misma lógica hasta 1001? Es lo que se suele pensar; pero aquí lo relevante no es lo que uno crea, sino qué instrucciones están realmente contenidas en la regla. La consecuencia que Wittgenstein extrajo de ese ejemplo es la siguiente: no siempre la regla se deja expresar por una única configuración sino que lo esencial a ella, la generalidad, permanece inexpresable. Aún así, la generalidad se muestra en el uso. Que creamos que en la regla está expresada la progresión infinita de la serie no está expresado en la regla misma, o podría no estarlo. Se trata de un juego de lenguaje anidado en una costumbre, por lo demás bastante curiosa.

Por dar otro ejemplo: si decidimos no detenernos frente a un paso cebra a las tres de la mañana, por que no hay ningún peatón a la redonda, estamos interpretando esa regla que, en principio, nos obliga a detenernos ahí. Ese modo de interpretación no está contenido en la regla sino en quien la interpreta, y es, justamente, eso lo que hace toda la diferencia entre un modelo como el descrito en el quinto capítulo y lo que nos ocupa ahora. La regla no vela siempre por sí misma. No contienen tampoco, en todo caso, la obligación de ser seguida. Seguir una regla es, apenas, una praxis con un propósito concreto. Detenerse frente al paso cebra no es un fin en sí, sino un hecho relativo a otro hecho: evitar un accidente. Debemos distinguir, entonces, entre la regla explícita y esas otras miles de reglas, no tan explícitas, que están –o podrían estar– en actividad en el lenguaje natural y en el mundo desde el cual emerge.

VII

En virtud de lo señalado en el capítulo anterior examinaremos, ahora, brevemente, la crítica esgrimida por Saul A. Kripke a la teoría de cúmulos de descripciones definidas¹²⁹. Según éste, aquellas constituyen una teoría del nombre propio susceptible de ser dividida en seis tesis.

- (1) A todo nombre o expresión que significa X le corresponde un cúmulo de propiedades; el cúmulo de propiedades Ω que dice que ‘A cree que ΩX ’.
 - (2) A cree que una de las propiedades –o algunas– permiten individuar un objeto determinado como único.
 - (3) Si la mayoría o una cantidad decisiva de propiedades de los Ω 's son satisfechas por un único objeto Y entonces Y es el referente de X.
 - (3) Si no hay un consenso –un acuerdo– que provea un sólo objeto, entonces X no refiere.
 - (5) El enunciado ‘Si X existe, entonces X tiene la mayoría de los Ω 's’ es sabida *a priori* por el hablante.
 - (6) La proposición ‘si X existe, entonces X tiene la mayoría de los Ω 's’ expresa una verdad necesaria (en el idiolecto del hablante).
 - (B) Para toda teoría consistente vale que las explicaciones no deben ser circulares. Las propiedades que se ponderan no deben contener el concepto de la referencia de un modo que haga imposible su eliminación. Es decir, no deben contener una proposición del tipo ‘Aristóteles es el hombre que es llamado Aristóteles’.
- (B) no es una tesis sino una condición para la satisfacción de las demás tesis. Las tesis (1) - (6) no pueden ser satisfechas de una manera que conduzca a un círculo vicioso.

129 Principal objeto de esta crítica es un extenso corpus de teorías que se extienden desde Russel hasta Searle, con particular énfasis en Peter T. Strawson (1919-2006). Para mayores detalles véase: KRIPKE, SAUL A. 1981 (1972). *Name und Notwendigkeit*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.

Kripke procede mediante un conjunto de contraejemplos. Tesis (1) es una definición. Pero tesis (2) predica que “A cree que una de las propiedades –o algunas– permiten individuar un objeto determinado como único”. Kripke da el siguiente ejemplo: “utilizaré el nombre ‘Cicerón’ para referir a ‘el hombre que denunció a Catilina’, o, para hacer de la descripción una descripción única, como ‘el primero que denunció a Catilina’¹³⁰”. Tesis (2) pareciera ser *a priori* verdadera.

Pero un asunto es disponer de la información fáctica que permite individuar a un objeto como único y otra que el cúmulo la provea (y aún si así fuera ello no nos garantizaría nada, ya que para Kripke las únicas verdades necesariamente *a priori* son las verdades analíticas, es decir, las que expresan la descomposición analítica de un concepto).

Otro contraejemplo: pueden darse casos –la mayoría de hecho– en que al preguntar por ‘Cicerón’ no se obtiene ‘el hombre que denunció a Catilina’, sino, simplemente, que fue un famoso orador romano (sin pretender, con ello, que haya sido el único orador romano, pero sin que, tampoco, se tenga que saber algo más de Cicerón para disponer de una referencia verdadera para ese nombre). Si bien Kripke aquí omite una parte de la tesis, trasladado a la realidad empírica el modelo teórico descriptivista se ve expuesto a circunstancias como esas, que lo pueden hacer colapsar si la comunidad que habla no es una comunidad de expertos y si un hablante determinado

130 Op. Cit. 95p.

carece de la referencia que permite individuar a un ente como único y a pesar de eso sigue hablando y refiriendo verdaderamente a él. Pero eso no alcanza a constituir una buena refutación. Aún no se ha individuado a un objeto como único, y no se ve porque ello no se podría hacer, de dar con la descripción adecuada.

El asunto se complica si consideramos que la descripción contiene, también, un nombre propio: ‘Catilina’, que conduce a un evidente círculo vicioso. Pero si uno se pone más estricto en ese círculo, en realidad, no individuamos nada como único fuera del conjunto de proposiciones dadas (que podrían ser todas falsas). Sólo individuamos –como en el ejemplo sobre Casio y Desdémona de Russell¹³¹– dos objetos para los que rige que A denunció a B, o que B fue denunciado por A. No es verosímil pensar, en términos analíticos, que esa sea la única pareja de objetos en que acontece un predicado como ‘denunció a’. La conjunción de ambos sujetos con el predicado ‘es’ construye un enunciado de identidad. Así, se cae en un movimiento que engendra el más explícito de los círculos viciosos. Se da el caso paradójico de que tesis (2) no es satisfecha aún cuando lo es. Se puede, muy bien, individuar una equivalencia en el nivel de los significados, pero eso no garantiza ni un acceso verdadero a la referencia ni una relación verdadera entre sujeto y predicado.

Paradójicamente, en el ámbito de una individuación de una relación verdadera de la referencia en virtud de un predicado verdadero, su satisfacción depende de una variable que ella no puede garantizar

131 RUSSELL, BERTRAND. 1973 (1918). *Filosofía del Atomismo Lógico*. En: *Obras Completas*, Madrid, Aguilar. 190p.

(la existencia necesaria de ese predicado verdadero). Además, podría conducir a otra limitación: Cicerón es sólo Cicerón ‘sí y sólo sí’ denunció a Catilina.

Tesis (3) dice: “Sí la mayoría o una cantidad decisiva de propiedades de los Ω 's son satisfechas por un único objeto Y, entonces Y es el referente de X”. ¿Porque debiera funcionar (3) si (2) no funciona? Toda la teoría descansa en el supuesto de que a partir de la provisión de una única propiedad –o de algunas– se puede saber quién es alguien a partir de lo que ese alguien hizo, y con ello, cual es la referencia para su nombre. Pero nada garantiza que estén ahí. Acá quizás convenga introducir las nociones de variable y probabilidad. Es probable que esos predicados verdaderos existan. Pero es, también, variable encontrárselos ahí de esa manera, de acuerdo al cúmulo del cual se dispone. Suponiendo que se dispone de todas las proposiciones la probabilidad es mayor. Pero se asoma el problema de la verificación de la descripción. Esta no puede ser comparada directamente con la realidad sino sólo con más predicados.

Aún así, sabemos quién es Cicerón si simplemente sabemos que fue un orador romano (pero lógicamente no sabemos lo suficiente; lo que hace de Cicerón un objeto único). Nuevamente, se vulnera el principio de no circularidad, pero como observa Kripke (muy cercano al II Wittgenstein): “así es como hablamos”¹³².

Asumiendo (3), y suponiendo que efectivamente la mayoría o una cantidad decisiva de propiedades de los Ω 's son satisfechas

132 Kripke, Publ. Cit., p. 98.

por un único objeto Y: ¿es entonces ese objeto necesariamente para A el referente de X? Aquí Kripke da el siguiente ejemplo: solía atribuirse a Giuseppe Peano el descubrimiento de los axiomas de Peano. No obstante, en verdad, Peano, en una nota, le habría reconocido una influencia decisiva a Richard Dedekind. Curiosamente, esa nota no fue advertida en su momento, de manera que por mucho tiempo se le atribuyó el descubrimiento a Peano.

La paradoja es la siguiente: ciñiéndonos al teorema descriptivista, cuando referimos a Peano en verdad lo estamos haciendo a Dedekind (lo cual, por cierto, es verdadero sólo si referimos al descubridor de los axiomas de Peano). La pregunta de fondo permanece abierta: ¿implica todo uso un contenido descriptivo? Aquí hay que señalar una cuestión que la crítica kripkeana no logra soslayar: según los descriptivistas, al referir a Peano como el descubridor de los axiomas de Peano, mientras lo hagamos con ese predicado, no referiremos a un sujeto –Peano– sino a algo que se predica de ese sujeto. En ciertos usos, Peano efectivamente puede ser una descripción abreviada del descubridor de los axiomas de Peano. Podemos transitar tranquilamente a Dedekind. Lógicamente, hay que distinguir aquí entre los diferentes usos de Peano. En ciertos contextos es el descubridor de los axiomas de Peano. En otros simplemente es Peano en función de otra cosa. Pero según los descriptivistas todo nombre es, en efecto, una descripción encubierta. Cuando escuchamos hablar de algo desconocido preguntamos más, es decir, preguntamos por más descripciones que nos permitan comprender lo referido.

Sin querer ahondar en ese debate, la cuestión de fondo parece ser que aunque todo el contenido descriptivo asociado al nombre cambie, el nombre seguiría refiriendo a Peano, o por lo menos a alguien que se llame así, aunque no haya hecho absolutamente nada de lo que se supone que hizo. Lo que Kripke discute, con más consistencia en mi opinión, es el hecho de que esa verdad singularizadora pueda ser obtenida *a priori* de un cúmulo de predicados (dados tan de antemano como las líneas de Queneau o los discos de la *Ars Magna*) y, sobre todo, que esa verdad sea necesariamente persistente. Lo que se obtiene es sólo un conjunto de significados que son solamente contingentemente verdaderos. No hay garantía de individuar la referencia verdadera ni para el nombre ni para la descripción. ¿Cómo? Sólo resta suponer que la teoría, de algún modo, presupone la existencia de esa descripción necesaria en el cúmulo.

La objeción de Kripke es empirista: no puede ser *a priori* verdadero que “sí la mayoría o una cantidad decisiva de propiedades de los Ω 's son satisfechas por un único objeto Y, entonces Y es el referente de X”. Sujeto y predicado –argumento y función– podrían estar en la relación en la que están en virtud de un error que sólo es asible empíricamente y *a posteriori*. Fuera del cúmulo. Luego se dispone, por ejemplo, de los predicados correctos para el descubridor de los axiomas de Peano (Dedekind). Pero después, podría descubrirse que no fue Dedekind. La teoría funge como un esqueleto lógico cuyo relleno está hecho de verdades que no son analíticas sino sintéticas.

Por lo tanto, tesis (3) es sólo circunstancialmente verdadera *a priori*. Y si es verdadera lo es por casualidad y de ninguna manera de modo persistente (fuera del cúmulo); ya que está sujeta a refutación. Además, nada garantiza la existencia *a priori* de la descripción verdadera en el cúmulo.

Aquí quizás convenga introducir una distinción básica, que es la que constituye el cimiento más esencial de la crítica kripkeana. Nada de lo predicado es *a priori* o necesariamente verdadero para la referencia de ese hombre que, por ejemplo, llamamos Sócrates. La única verdad necesaria y *a priori* es que un nombre es un nombre. Es sólo contingentemente verdadero que Sócrates haya hecho lo que se supone que hizo y que se haya llamado como se llamó. Más contingentemente verdadero –no por ello necesariamente falso– es lo que se dice que hizo. El punto esencial es que las verdades históricas –y científicas– no son ni analíticamente ni *a priori* verdaderas. Si lo son necesariamente es porque son *a posteriori* y sintéticas. Esto, desde luego, puede leerse demasiado evidente. Menos triviales son las resonancias que implica para la teoría criticada por Kripke.

Por eso, en la medida en que no hay garantía de que esos predicados sean verdaderos, la teoría de cúmulos se transforma en una máquina reproductora de nombres, predicados y relaciones entre ellos. El procedimiento funciona como una especie de base de datos, donde algunos nombres y descripciones aparecen hipervinculados e hipervinculadas (como *SAM* o la *Ars Magna*). El problema es cómo es que esa base de datos –o ese cúmulo– se renueva y como se des-

cribe esa renovación. La teoría no provee esa posibilidad más que de una forma muy específica; y por ello muy limitada y limitante: el hablante puede preguntar, pero tiene que saber de quien obtuvo la referencia. Epistemológicamente ese argumento se puede sostener. Alguien puede proveer la referencia (provisionalmente) verdadera y demostrada, y contra eso Kripke no tiene mucho que rebatir. Sólo puede argüir que en el uso úno puede referir verdaderamente a pesar de no saber de donde ha obtenido esa referencia verdadera. Algo puede ser a propósito de una referencia verdadera sin que se esté en condiciones de reconstruir la cadena causal que conduce hasta ella. Pero la utilidad epistemológica de esos casos es escasa. En ese ámbito, las verdades exigen un fundamento lo más completo posible (“esbozar y probar una hipótesis”, como dice Wittgenstein). En el ámbito del lenguaje ordinario, no obstante, es común que la gente refiera a Picasso sin poder explicar por que Picasso es único. En ese caso Picasso será sólo un pintor y la proposición tendrá sentido y referencia, si bien de un modo pobre. La referencia, por otra parte, no podrá individuarse como única, aunque sentido y referencia persistan en el juego de lenguaje que equipara ‘Picasso’ con ‘pintor’; y que podríamos imaginar como constituido por dos hablantes: uno que pregunta y otro que responde.

Tesis (4) dice : “Si no hay un consenso –un acuerdo– que provea un sólo objeto, entonces X no refiere”. Pero supongamos que X no conduce a ningún objeto (que no hay ningún objeto que satisfaga la mayoría o una cantidad decisiva de propiedades Ω). ¿Significa

eso que el nombre no refiere? En realidad sólo significa que no refiere dentro de un sistema, pero de ninguna manera implica que carezca de referencia; ésto lo único que implica es que se desconoce la referencia. Así como se pueden tener predicados o descripciones equivocadas sobre algo, y que en realidad se aplican a otro objeto, asimismo se pueden tener descripciones equivocadas que no se aplican a nada; a Dios por ejemplo. Si me asumo ateo, Dios significa, pero no refiere. Pero no sabemos si Dios refiere en el sentido de Frege, donde lo que refiere refiere a algo existente. Sólo sabemos que significa. Además, podría darse el caso que la totalidad de las opiniones de las que se dispone constituya, efectivamente, la totalidad de las opiniones de las que se dispone. Quizás la totalidad de las opiniones sobre Dios efectivamente no refieran a ningún dios que exista. No sabemos si el nombre Dios refiere. Podría terminar refiriendo sin satisfacer ningún consenso. A lo mejor, después de todo, Dios sí existe; a pesar de que todas nuestras ideas sobre él sean equivocadas. Podría referir. Aquí Kripke da otro ejemplo. Se suele asociar al profeta Jonás con una ballena o con Nínive. Investigaciones históricas recientes sugerirían que ese profeta efectivamente existió (aunque no estuvo en el vientre de una ballena ni tampoco fue a predicar a Nínive). Ocurre lo mismo que con Madagascar: el nombre persiste a pesar de que todo el contenido descriptivo vinculado a él cambia. Alguna vez Madagascar refirió a un lugar en África y no a una isla. Si se admite la posibilidad de que Jonás, o Jesucristo, efectivamente hayan existido, entonces el nombre podría referir sin satisfacer ninguna de las descripciones.

La pregunta es, claro está, como accedemos a la cadena causal que conduce a referencias tan lejanas. Y en ese contexto los *a priori* que instala la teoría de cúmulos de descripciones definidas no proveen ninguna seguridad de poder cumplir con su cometido más allá de ser una definición formal de un modelo que de funcionar para individuar referencias verdaderas, lo haría, paradójicamente, por casualidad, o mediante el cotejo de verdades sintéticas obtenidas *a posteriori*. Contingentemente fuera del cúmulo.

Tesis (5): “El enunciado sí X existe, entonces X tiene la mayoría de los Ω 's es sabida *a priori* por el hablante”. Considérese que aún si (3) y (4) son casualmente verdaderas, es casi imposible que un hablante pueda tener, epistemológicamente hablando, esa certeza *a priori*, como lo exige la teoría. La teoría implica una petición de principio: las descripciones útiles han de estar ya disponibles en el cúmulo. X puede existir aunque todo el contenido descriptivo del que se dispone sea falso; luego X existe –como signo– a pesar de la verdad o falsedad del contenido descriptivo asociado a él. No está claro si en ese caso existirá Y, pero sí que X en tanto signo –y en tanto “atractor”– aparece en un cúmulo de proposiciones. Y ahí no tiene la mayoría de los Ω 's. Los tiene todos. ¿Pero cómo discriminamos sin salirnos del cúmulo?

Esa confusión constituyen buen material para nuestras dos obras en debate, pues si todo nombre –con anterioridad a la polémica entre descriptivistas y antidescriptivistas– tiene que tener, de algún modo, un contenido descriptivo asociado que permita acceder analíticamente a la referencia verdadera, acá nombres, descripciones y todos los términos simples que se van encadenando conforme la má-

quina y la lengua trabajan, solo nos envían a más y más significado. Justo como en la *Poetry Machine* y en la *Máquina de Coser*. Éstas hacen de la generación de vínculos entre palabras no un medio para llegar a una referencia verdadera; sino, apenas, uno para llegar a más y más lenguaje con sentido.

CONCLUSIÓN

I.I

En esta conclusión se precisa señalar que los problemas esbozados durante esta tesis –sobre todo entre los capítulos IV y VII– son tan generales que podrían ser perfectamente expuestos sin que existan ni la *Poetry Machine* ni la *Máquina de Coser*. Habría que conservar en suspenso este pensamiento cada vez que se tenga la impresión que se está hablando exclusivamente de estas obras. Ambas podrían no haber sido nunca construidas y a pesar de ello sería posible hablar sobre esas problemáticas tan generales que, no obstante, se muestran ahí de una forma singular, como se intentará exponer en esta conclusión.

Sobre la comparación entre Hegel y Turing –expuesta en el cuarto capítulo–, cabría reiterar el punto exacto desde donde interesa a los fines de esta tesis. En primer lugar, hay que señalar que la *Máquina Universal de Turing* es *conditio sine qua non* de toda computadora. Compete, por lo tanto, tanto a las obras señaladas como al mundo que habitamos y que las hace posibles. La comparación entre *Máquina Universal de Turing* y *Ciencia de la Lógica*, por otra parte, no constituye, desde luego, una homologación; no obstante, puede mostrarse ahí otra cosa (por ejemplo la necesidad lógico-lingüística de esos conceptos elementales –ser, nada, devenir y existencia– en Hegel; y en como Link entiende la necesidad de dos signos más diferentes que opuestos en la pragmática semiótica de Turing). Pero no

son lo mismo ni el puro ser ni la pura nada a propósito de sí mismos que a propósito de la existencia de un signo. Ser y nada son con respecto a dos símbolos que, en la máquina, devienen indistintamente el uno en el otro. El ser determinado del signo constituido en secuencias de combinaciones es, en ese caso, a propósito de otra cosa: el significado por el que ese signo concreto está y que suele ser otro signo —a veces muchos otros signos— y no directamente un objeto. Se trata —en la arquitectura semiótico-lingüística de toda computadora que procese lenguaje natural— de un número variable de capas de sistemas de significación perfectamente ordenados y referidos los unos a los otros de manera sucesiva hasta llegar a la palabra articulada en oraciones, cuyo modo de referir —ciertamente inagotable— hemos apenas esbozado en VI. La cantidad de programas que posee una máquina es enorme (una simple cámara digital, por ejemplo, posee un mínimo de 50). En el nivel más bajo de esa construcción semiótica, el signo es o no es 0 y 1, y viceversa, mientras no encuentre su lugar en la cadena binaria. Lo binario, por otra parte, habilita que en el argumento de Link la contrariedad sea equiparable a 2. Si el modelo se aplicase a las combinaciones del alfabeto de la lengua castellana, los contrarios de cada signo serían 31, considerando que las 27 letras y los cinco dígrafos suman 32. No obstante aún eso es dudoso. Por lo mismo, quisiera dejar abierta la cuestión acerca de si simplemente se trata aquí de la conexión de objetos distintos o de una dialéctica de los opuestos. La pregunta es, entonces, si en el ámbito de la semiótica de la *Máquina Universal de Turing* hay antítesis y contradicción (*Widerspruch*) —

como en el caso del ser y la nada— o si no cabe hablar más bien de una pura distinción de signos (*Entgegensetzung*). El argumento de Link podría expresarse así: como se observa, en el caso de la *Máquina Universal de Turing* el problema es, en gran parte, un asunto semiótico, o al menos es a propósito de dos signos. Link se refiere a la “fluidez de los signos” en Hegel, Gödel y Turing. Aquí fluidez puede entenderse como equivalente a lo contingente de la forma del signo. El símbolo es siempre arbitrario, convencional y superficial. La pareja de 0 y 1 puede escribirse, también, como & y %. 0 y 1 no son numerales sino símbolos. Por eso, los signos pueden fluir, combinando lo contingente de su forma con lo necesario de su existencia. No obstante, esa particular tecnología de la significación—el código binario— sirve para articular, o implementar, una segunda forma de lenguaje, que Wittgenstein define como prototipo primitivo, tal como ha sido expuesto en V: un lenguaje exclusivamente compuesto por instrucciones donde la expresión de signos está exclusivamente en función de su poder causal. En nuestros dos casos —y no sólo ahí— ese lenguaje ha de entrar en relación con el lenguaje natural.

Aún no salimos de esa generalidad que vincula código binario, pasa por el algoritmo y termina en el lenguaje natural. No obstante, a partir de ahora sí pueden cobrar cierta relevancia algunos aspectos de la *Poetry Machine* y la *Máquina de Coser*. En ambas el lenguaje comparece de forma peculiar en varias de las distinciones que hemos expuesto y analizado a lo largo de esta tesis; por ejemplo, entre necesario y contingente, *a priori* y *a posteriori*, decir y mostrar,

etc. Obviamente esas tensiones –o distinciones– son, como hemos visto en VI y VII, no sólo inherentes a ambos trabajos, sino a (casi) todo lenguaje. Creo que esta cuestión –igualmente inagotable– ha sido expuesto con la modesta suficiencia del caso en los capítulos IV-VII. Una observación adicional: al implicar la distinción decir/mostrar y necesario/contingente en sus motores de escritura, en ambas obras –y no sólo en ellas– pareciera reflejarse, también, otra cosa: que lo único necesario –persistente a través de todo mundo (lógicamente) posible– es el predicar, pues, básicamente, ambos mecanismos constituyen estructuras lógicas cuyos cimientos más esenciales son las relaciones entre sujetos y predicados. En ese contexto, el nombre propio constituye una especie de límite, bastante parecido a ese otro límite que es el signo simple en el *Tractatus*. El nombre propio se resiste al análisis porque su contenido descriptivo no puede descomponerse analíticamente, como ocurre, por ejemplo, con las palabras ‘soltero’, ‘vecino’ o ‘ladrón’. Para éstos se aplica el pensamiento russelliano de que los nombres son descripciones abreviadas, cuyo significado se puede obtener mediante un análisis descompositivo de las palabras que expresan un concepto (sean éstas nombres o no). En el caso de los nombres propios, como hemos visto en VII, ello resulta un tanto más difícil, sobre todo si se considera que tanto *Poetry Machine* como *Máquina de Coser* son, también, máquinas de fabricación de predicados. El lenguaje en su esencial *dynamis* deja de describir la referencia –el mundo, por así decir– para empezar a devorarla, a construirla y a cubrirla con cúmulos y sedimentos de palabras que

se van superponiendo unas a otras. Esto se deja sentir con particular intensidad en el modo como Kripke critica el manejo del nombre propio en la teoría de cúmulos de descripciones. Ese modelo analítico de individuación de referencias no garantiza conducir por sí mismo a ninguna referencia, como ha mostrado Kripke, sino sólo a más y más significado. Es por ello que incluimos dicha crítica en VII. Por otra parte, la necesidad lógica de signos arbitrarios no se agota sólo en los nombres sino que se extiende a todos los términos que componen una proposición, o ‘simples’, como les llama Wittgenstein (tal como vimos al inicio de VI). No sólo los nombres –propios o genéricos– nombran. El lenguaje parece ser un envoltorio de cáscaras lógicas articuladas con sentido, o quizás esas gafas a través de las cuales vemos el mundo y que nadie piensa en quitarse.

Por otra parte, en la medida en que las parejas de opuestos nombradas –contingente/necesario, decir/mostrar etc.– se implican relacionamente en cada caso concreto, y de una manera que no se agota en las relaciones y distinciones entre los respectivos opuestos, resulta inoficioso exponer esas oposiciones de manera separada; más bien se abren a una especie de estructura compuesta que aglutina a más de una pareja. Las parejas se mezclan en el análisis. Veamos un caso para comentarlo posteriormente:

“Palabra es el más voraz de los vínculos. Idea nunca es poseída, la ambigüedad de la neurosis predestinada, toda obsesión es un miedo, oportunidad, esta condensación sin embargo lo que realmente muestra es el disfraz, la palabra, el sueño: ansiosamente una palabra para los vínculos, que la mayor parte de lo que he predeterminado para esta idea, no, pagar lo que mostraba era ésto, sin ambigüedad neurosis para ellos, la obsesión por el miedo de ésto o aquello, que son las oportunidades que tú condensación de palabras encubiertas, nunca el sueño de ventaja. Palabra codiciosa, conectando su propiedad o determinar de antemano, es decir, la concesión de las ideas hacia adelante, la ambigüedad, la neurosis de obsesión, fobia a las oportunidades, ver compactación como un disfraz, ¿qué es la palabra del sueño? La combinación de las palabras, es también impaciente por lo que es. La palabra es la combinación de la idea y la ambigüedad de las neurosis”. (la traducción es mía).

Este es un texto sintetizado por la *Poetry Machine*. ¿No se muestran aquí las resonancias de diversas formas de vida lingüísticas, fuertemente determinadas por el léxico del psicoanálisis? Esa prosa dice bastante acerca del conjunto de documentos que ha de haber sido procesado.

Veamos otro caso:

“Máquina de Coser: ¿Quieres descoser la palabra de Dios?
Alejandra: si
Máquina de coser: Enhebra tu pregunta o comentario
Alejandra: Dios no existe
Máquina de coser: la máquina bíblica dice:
Máquina de coser: Enhebra otra pregunta o comentario
Alejandra: Dios si existe
Máquina de Coser: Nada”

Volvamos ahora a nuestros conjuntos de opuestos. Por sí sólo se mostrará en el análisis lo inoficioso e ir pareja por pareja. Podemos afirmar de ambas obras, sólo por dar un ejemplo, que ahí el algoritmo sólo se muestra, pero que nunca se dice en su necesaria generalidad. No hay regla que permita predecir las oraciones con sentido que salen de las máquinas *Poetry Machine* y *Máquina de Coser*. El algoritmo no puede prever al menos la mitad del contenido de la forma (ni aún a la forma misma que en cada caso asume al lenguaje natural). El algoritmo sólo puede prever un conjunto de relaciones matemáticas, no una forma hecha de palabras articuladas. En su dimensión más elemental, ambas máquinas se escriben sólo a sí mismas, pero escriben así, también, sobre otras cosas que su mismidad. No podemos predecir lo que la máquina sintetizará aunque sepamos como funciona. Esa es la paradoja germinal de ambos experimentos. Aunque conozcamos sus reglas no podemos predecir más que el juego matemático al que se adhieren palabras que poseen significados que no son matemáticos, que no vienen de lo matemático y que constituyen juegos de lenguaje que tampoco vienen exclusivamente de ahí. Lo importante es menos el resultado que la disposición de la posibilidad de que una máquina matemática escriba o responda oraciones con sentido analizando un material en constante transformación. Se trata, pues, de una estética de esa posibilidad, de la causalidad y de la velocidad de la retroalimentación que parasita de los vaivenes de *internet*, o de *internet* conjugado con las oscilaciones de lo que dicen –o escriben– los espectadores. Esto es importante de

tener en cuenta. Así, por ejemplo, –de expertos en legos con sentido común– “Dios” pudo terminar siendo “nada” (eso le dijo la *Máquina de Coser* a Alejandra), aunque podría perfectamente no haber sido así y haber sido de otra manera: “Dios” podría haber sido asociado a otro concepto (véase ficha técnica de *Máquina de Coser* en el anexo). Al revés de lo que ocurre, por ejemplo, con Queneau, en ambas máquinas, así como en el lenguaje natural, los esqueletos lógicos son, o podrían ser, siempre los mismos –aunque sean innumerables mismos en más innumerables combinaciones–, pero sus “disfraces” –por usar la metáfora de Wittgenstein– son siempre otros; o podrían haberlo sido. Lo que, adicionalmente, hace toda la diferencia con Tzara, Breton o Queneau es el hecho objetivo de la palabra adherida a un número que constituye un atractor matemáticamente predecible sin que por ello pueda predecirse el significado concreto de lo que la máquina sintetizará; sea en el marco de una estadística, sea en el contexto de un diálogo¹³³. Lo que se va a escribir en palabras no se puede predecir. Pero se puede predecir que serán cosas con sentido.

Sólo se puede predecir el análisis matemático. Esta es la estructura disyuntiva básica de *Poetry Machine* y de *Máquina de Coser*. Una segunda diferencia elemental es la concerniente al sentido, pero sobre esa volveremos un poco más adelante (*Poetry Machine* escribe frases con sentido; *Máquina de Coser* responde preguntas con sentido). Otra diferencia relevante con respecto a sistemas de combinaciones que funcionan con elementos finitos y ya previstos en la base

133 Si se me permite decirlo así. N. del A.

de datos, es que la tensión entre determinación e indeterminación es, en las máquinas que nos convocan, mucho mayor. Así ocurrió con la *Máquina de Coser*, que a nivel de los contenidos transitó desde un grado de mayor determinación y rigidez –dado por respuestas predefinidas y extracciones mediante un motor de búsqueda (véase ficha técnica)– hacia una dimensión en donde los significados fueron provistos progresivamente por los múltiples usuarios de la máquina. Finalmente, en las dos obras los juegos de lenguaje con sentido no terminan nunca de constituirse, pues estas son estructuralmente motores de lo inconcluso, al revés de sistemas como el de Lull, Tzara, Strachey o Queneau.

Los programas no dejan nunca de producir textos combinando elementos que son obtenidos desde fuera de ellos. Esto es necesariamente verdadero *a priori*. Lo que, además, es un hecho objetivo– por no decir técnico–, es que ambas obras recortan, extraen y recomponen elementos de una totalidad mediante las operaciones que describí en el segundo y tercer capítulo (además de la ficha técnica de la *Poetry Machine* y la *Máquina de Coser* en el anexo). Al revés de las máquinas que desconfiguran el sentido –por ejemplo la fórmula de Tzara– acá el vehículo de la prosa es la conjunción entre análisis estadístico y una algo limitada acepción de análisis semántico. Ésta es traducida a lenguaje natural (o a algo que parece lenguaje natural). Con respecto a lo que sale de las máquinas, cada palabra es determinada –connotada y contaminada– por las contadas palabras que las circundan en estructuras relacionales cuya configu-

ración tampoco se puede predecir. Por otra parte, y en virtud de un mayor balance entre azar y determinismo, las oraciones generadas jamás pierden sentido o se articulan en una estructura que no sea gramaticalmente correcta. En ese sentido son más antropomorfas que los textos susceptibles de ser producidos, por ejemplo, mediante la fórmula de Tzara; y también es en ese sentido que conservan un sentido determinado (el de lo gramáticamente correcto). Esas estructuras matemáticas, constituyentes de un sentido específico, constituyen, también, la base de lo que es disfrazado con otro sentido no tan específico. Los dos ámbitos –lo convenido del signo y lo circunstancial de su uso– están en una relación de permanente retroalimentación de un modo quizás ‘emparentado’ –por usar la figura de Wittgenstein– con como ocurre en el lenguaje natural. Cómo en los ejemplos de Putnam y Wittgenstein, el significado comparece en movimiento. El significado existe en condición de vector; vectorizado y vectorizante. Quizás, es ese movimiento del significado –esa *dynamis*–, y ese *continuum* –que existen, pero que no se pueden ver –ni saber *a priori* en cada caso (sino sólo constatar *a posteriori*)–, lo que constituye a gran parte del material procesado por ambas obras: el lenguaje. Esa *dynamis* y ese *continuum* comparecen, entonces, como lo que Lyotard llama una “presentación negativa”; se muestran porque esencialmente no pueden mostrarse (ya veremos como). Hacen ver en la medida en que prohíben ver, o leer el código al leer la prosa. Tal vez, es eso a lo que Link quiere aludir cuando exhibe su ‘mapa’ en la pantalla pequeña. En ese sentido, y al revés de la *Poetry Machine*, lo que hace

la *Máquina de Coser* es mostrar explícitamente parte de lo que hace; parte de la regla. Lo que no se ve es que pregunta lo que preguntan los demás, para luego recordar –y responder como ellos lo hacen–y después volver a olvidar, para después recordar, otra cosa. El olvido tampoco se ve. No se ve el olvido y sobre todo no se ve el movimiento del significado que se produce en la oculta bisagra entre humanos y máquinas. Esa dinámica constituirá a la *Máquina de Coser* en el futuro como algo distinto a lo que es en el presente; y también a lo que fue en el pasado. Dicho sea de paso: *Máquina de Coser* podría ser una máquina que vive en un estado y que en un momento determinado muere. Moriría cuando todas sus respuestas se reduzcan a una sola palabra y la proposición articulada sea devorada por el signo simple, como si implotara sobre sí misma, transformándose en él. Desde luego: en ese hipotético caso moriría un primer estado de la máquina pero no las descripciones ni los predicados, más bien entrarían en un estado de máxima contracción y condensación. Tendríamos, en ese caso, un mecanismo que responde a todo *input* con una sola palabra de acuerdo al criterio vinculante descrito en la ficha técnica.

Siguiendo con nuestro ejercicio, también podemos distinguir lo que se muestra de lo que no. La *Máquina de Coser* funciona, pero no dice como funciona y tampoco lo muestra; su funcionamiento no se agota, desde luego en la pregunta, considerando que hay un criterio, descrito en la ficha técnica, que pondera las respuestas y que lógicamente no se percibe en la experiencia de quien entra en

relación con ese autómata finito. No se ve su trabajo analítico. Ambas máquinas no muestran enteramente como funcionan (aunque algo de ésto se intuye al mirar el mapa de Link, o al tener que responder las preguntas de la *Máquina de Coser*). Los algoritmos analíticos, por ejemplo, nunca se muestran del todo en *Máquina de Coser*. Podríamos decir que no se dicen ni se muestran a sí mismos –la máquina no dice ni muestra lo que hace–, sino que sólo se muestran en los textos y diálogos generados. Su funcionamiento comparece disfrazado por palabras. Lo otro comparece encapsulado en lo mismo; y eso mismo permanece invisible para que lo otro se pueda leer.

Volvamos ahora sobre otro asunto: frases escritas por una máquina –que se inocula a sí misma en un conjunto que es definido por su autor como compuesto por todos y por “nadie”¹³⁴, han de producir algo, una “ocurrencia”¹³⁵ como diría Jean-François Lyotard, que no sea nunca la misma: “*never the same*”¹³⁶.

En virtud de la eventualidad de que tal ocurrencia (“nunca lo mismo”), supuestamente precedida por la ocurrencia sin contenido¹³⁷, sea la máquina misma –en tanto aparato mediador con una totalidad tan grande que la huella de su finitud jamás se repite (y ya hemos visto como logra eso)¹³⁸, y no tanto lo que concretamente ésta

134 Véase 7p. en referencia bibliográfica en nota 30. Me parece criterioso sumarle al “nadie” de Link, un ‘todos y nadie’ como autor de los textos de *Máquina Cóndor* –particularmente de ésta, que trabaja con noticias referidas actos cometidos por otros (un detonante puede ser un coche bomba estallado en Kabul)– *Poetry Machine* y *Máquina de Coser*. Por último, un ‘ni por todos ni por nadie’ dejaría el asunto aún más indeterminado, al tiempo de constituir, también, una definición más exacta. N. del A.

135 En este caso ocurrencia es, más o menos, equiparable al *Ereignis* heideggeriano. Lyotard lo define así: “Un acontecimiento, una ocurrencia, lo que Martin Heidegger llamaba *ein Ereignis*, es infinitamente simple, pero esta simplicidad sólo puede abordarse en la indigencia. Lo que se denomina pensamiento debe ser desarmado” (véase 96p. en referencia bibliográfica en nota 78).

A lo largo de esta conclusión veremos algunas relaciones entre esta idea de ocurrencia y el modo como Lyotard compende lo sublime en la vanguardia; justamente como un desarme de determinado modo de concebir el pensamiento. N. del A.

136 Véase referencia bibliográfica en nota 3.

137 “El acontecimiento sucede como signo de interrogación “antes” de suceder como interrogación. Sucede es más bien, “en primer lugar”, ¿sucede, es, es posible? Sólo a continuación se determina el punto por la interrogación: ¿sucede esto o aquello, es esto o aquello, es posible esto o aquello?” (véase 98p. en referencia bibliográfica en nota 78).

138 Dice Kant: “Llamamos *sublime* a lo que es *absolutamente grande*. Pero ser grande y ser una magnitud son dos conceptos enteramente diferentes. Asimismo, *decir sin más (simpliciter)* que algo es grande es completamente distinto a decir que es grande absolutamente (*absoloute non comparative magnum*) (...) Pero dado que en un juicio a través del cual algo es designado sin más como grande no se quiere decir simplemente que el objeto tenga una magnitud, sino que esta le es atribuida, a la vez, con preferencia antes que a muchos otros de la misma especie, aunque sin dar cuenta precisa de esta preferencia, en todo caso se pone en el fundamento de ése una medida que se supone poder ser admitida como exactamente la misma para cada cual, aunque, sin embargo, no sea utilizable para un enjuiciamiento lógico (matemáticamente determinado), sino para un enjuiciamiento estético de la magnitud, porque es una medida enteramente subjetiva que está en el fundamento del juicio que reflexiona sobre la magnitud. Puede ser, por lo demás, empírico, como

escribe (en cada caso particular: y que, en nuestra opinión, puede ser pensado como algo que se pretexta para escribir la no repetición), en este punto, y para terminar esta conclusión, nos gustaría introducir algunos pensamientos del mismo Lyotard sobre lo sublime¹³⁹.

acaso el grandor medio de los hombres que nos son conocidos, de los animales de cierta especie, los árboles, casas, montañas, etc.; o una medida dada a priori, que por las carencias del sujeto que juzga es limitada a condiciones subjetivas de la presentación *in concreto*, (...) Cuando (bajo la limitación arriba mencionada) decimos sin más de un objeto que es grande, no es éste un juicio matemáticamente determinante, sino un mero juicio de reflexión sobre la representación de aquel objeto, que es subjetivamente conforme a fin para un cierto uso de nuestras fuerzas cognoscitivas en la estimación de la magnitud; y entonces enlazamos siempre con la representación una especie de respeto, así como [ligamos] un desprecio con lo que denominamos sin más pequeño (...) La explicación anterior puede ser expresada también así: *sublime es aquello en comparación con lo cual todo lo demás es pequeño*. Fácilmente se ve aquí que nada puede ser dado en la naturaleza, por muy grande que lo juzguemos, que, considerado bajo otra relación, no pueda ser degradado hasta lo infinitamente pequeño; y que a la inversa, no haya nada tan pequeño que no pudiera ser ampliado hasta el grandor de un mundo para nuestra imaginación en comparación con medidas aún más pequeñas. Los telescopios nos han puesto a disposición rico material para hacer la primera observación; los microscopios, para la segunda. Nada pues, que pueda ser objeto de los sentidos, ha de ser llamado sublime, considerado en este plano. Pero precisamente porque en nuestra imaginación reside una tendencia a la progresión hacia lo infinito, y en nuestra razón, una pretensión de absoluta totalidad como idea real, esa misma inadecuación de nuestra facultad de estimación de magnitudes de las cosas del mundo sensorial para esta idea es lo que despierta el sentimiento de una facultad suprasensible en nosotros; y es el uso que de modo natural hace la facultad de juzgar de ciertos objetos en pro del último (sentimiento) y no, en cambio, el objeto de los sentidos, lo que es absolutamente grande, y ante él, todo otro uso es pequeño. Por lo tanto, ha de ser llamado sublime el temple del ánimo debido a una cierta representación que da que hacer a la facultad reflexionante, y no el objeto.

Podemos, pues, agregar a las fórmulas anteriores de la definición de lo sublime ésta: *sublime es aquello cuyo solo pensamiento da prueba de una facultad del ánimo que excede toda medida de los sentidos*. Véase: KANT, EMMANUEL. 1992 (1790). § 25. Definición nominal de lo sublime. En: *A. de lo Sublime matemático*. En: *Crítica de la Facultad de Juzgar*, traducción, introducción, notas e índices: Pablo Oyarzún, Caracas, Monte Avila.

Se me permitirá una interpretación; quizás poco ortodoxa y algo forzada. No obstante, pienso, el intento vale la pena. En ese caso, la máquina –y no sólo ella– es, apenas, un síntoma de esa carencia en el sujeto que juzga y cuya “condición subjetiva” es limitada a una “presentación *in concreto*” –como dice Kant– y que en este caso el propio sujeto debe procurarse en forma de *Poetry Machine. Never the same*: toda combinación con sentido, todas las proposiciones con sentido que al menos en potencia la máquina podría reproducir –y hasta producir– sin repetirse ni una sola vez; encaminada al infinito (y también a lo [in]humano de no repetirse). Otra curiosidad es que no hay nada más antitético que una máquina que no se repite. Por definición, las máquinas están hechas de repeticiones. En ese sentido, la máquina es menos un objeto que un juicio objetualizado *in mundo* en forma de producto de la facultad de juzgar reflexionante; quisieramos pensar que es una perplejidad. En un sentido menor, algo menor: casi *mecánicamente* –como diría Kant– la capacidad de erradicar la no repetición está prevista: logra diferenciarse, así, de la repetición constituida en cantidades muy altas de combinaciones de lo igual, que caracteriza a sistemas basados en combinaciones de lo predefinido (*Máquina Cóndor*, por dar un ejemplo cercano; no así *Máquina de Coser*). N. del A.

139 Véase referencia bibliográfica en nota 78.

Debemos delimitar, por lo tanto, –y en coordinación con la larga lista de diferenciaciones que hemos venido esbozando a lo largo de esta tesis–, aquí tres objetos hipotéticos.

Primero, está la víspera de una ocurrencia aún sin contenido; lo que podríamos llamar la espera del acontecimiento concreto de algo.

Luego, está la obra: en este caso la máquina de escribir que no se repite nunca.

Después, está aquello con lo cual la máquina entra –simbólicamente– en relación sin mediar reiteración: “todos y nadie” (a lo cual quizás habría que sumar ‘ni por todos ni por nadie’, ‘algunos’, ‘otros’, ‘muchos’, ‘invisibles’, etc.).

Pero como en este caso los tres fenómenos son, o parecen ser, impensables por separado, en esos ámbitos –o más bien en su conjugación– puede darse lo sublime, o, mejor; ‘algo’: algo que tal vez carezca de nombre y que quizás comparta algunos rasgos con algunas descripciones y predicados con que se asocia a ese término en el ensayo de Lyotard (y en algunas pocas notas al pie referidas a la *Crítica de la Facultad de Juzgar*, que aquí incluimos).

Los objetos en juego son, entonces, una pregunta que precede lo que sucede: “¿sucede?”

Luego, lo que concretamente pasa: una máquina.

Y, por último, aquello con lo cual el programa entra en relación (sea en la obra; sea en los escritos de Link): “*never the same*” y “todos y nadie” (y podemos sumarle, de acuerdo con lo expuesto

hasta ahora, ser, nada, devenir, *Dasein*, *Internet*, el lenguaje natural, etc).

La conjugación de todos esos elementos permite, aventuramos, varios órdenes y argumentaciones posibles. Admite, por así decir, una pluralidad de juegos de lenguaje que carecen de un centro único –o de un único modo de organizarse alrededor de ese centro. Como en la primera parte de esta conclusión, y como en toda la tesis, procederemos de un modo más intuitivo que sistemático.

Antes de proceder así, nos gustaría, sin embargo, señalar que la inclusión de los pensamientos de Lyotard –y de los de Kant ahí implicados– son pertinentes, pensamos, y han sido anticipados ya en el tercer capítulo de esta tesis, donde es el mismo Link quién especula con “resultados sublimes”¹⁴⁰ a propósito de la programación de generadores de texto y, sobre todo, de los efectos de éstos en el receptor.

Ahí el argumento es que la (supuesta) apariencia de lo inteligente en una máquina se desvanece en el justo momento en que se devela como algo programado (y no como alguien, o como un algo capaz de simular, o peor: de suplantar a un alguien). Lo programado –lo “mecánico”, como dice Kant– no puede ser inteligente (si bien un producto y instrumento de la inteligencia); lo inteligente, por otra parte (así Link), no puede ser programado.

Una máquina no puede callar; sólo puede detenerse –como la *Máquina de Coser*–, o ponerse en marcha y no detenerse nunca

140 Veáse 19p. en referencia bibliográfica en nota 30.

más (generando más y más oraciones, como la *Poetry Machine*). Lo de Link coincide con una observación de Dionisio Longino –quien acuñó el término ‘sublime’– y que se refiere a lo sublime como una “figura oculta”: una “figura para borrar las figuras”¹⁴¹ (Incluyendo, también, al silencio –al callar– como la figura más indeterminada de todas). Se escribe un programa; se programa una figura oculta. Ese efecto de indeterminación¹⁴² tiene, por lo tanto, una duración limitada que coincide con un des-ocultamiento determinante: la obra

141 De cuando vivió Dionisio Longino, quien acuñó el término ‘sublime’, no se sabe a ciencia cierta. Pudo ser entre el Siglo III a. C y el Siglo I d.C. Lo que dice textualmente la traducción de Nicolás Boileau-Despréaux (1639-1711), de la cual se sirve Lyotard, es: “no hay figura más excelente que la que está oculta y cuando no se reconoce que se trata de una figura”. La traducción data de 1674. Lyotard agrega: “Existe, por ejemplo, escribe Longino, una sublimidad de pensamiento, que a veces se indica en el discurso mediante la extrema simplicidad del giro, allí donde el carácter elevado del locutor hacía esperar más solemnidad y en ocasiones hasta el silencio liso y llano. Acepto que se tenga el silencio por una figura más. Se me concederá, sin embargo, que es la más indeterminada de todas.” (véase 100p. en referencia bibliográfica en nota 78).

142 Indeterminación puede comprenderse aquí, –en este caso– just pero también parcialmente, como un efecto programado de corta duración; como un efecto que no responde a una causa totalmente indeterminable (si bien los engendros de la máquina permanecen –mecánicamente– inanticipables a *priori*, detrás de ellos –en su ‘material’– se oculta un conglomerado de causas y efectos que es tan complejo que su estructura y comportamiento resultan imposibles de ser predichos mecánicamente [y quizás cabría pensar que se esconde ahí, en la máquina de Link, lo que Kant denomina un *arte*]). Desde el momento en que lo diverso se revela como producto de un programa, lo indeterminado del programa desaparece; pero sólo lo indeterminado del programa: persiste, como hemos visto, otro indeterminado. Quizás podamos enlazar esta descripción a lo señalado por Pablo Oyarzún a propósito del rol que lo indeterminado cumple en la *Crítica de la Facultad de Juzgar*: “Se sigue de esto que el objeto problemático central de la CFJ es la indeterminación (e indeterminabilidad a priori) de la diversidad de lo dado o, dicho de otro modo, lo inanticipable de la experiencia como lugar y modo general de darse de las cosas (y asimismo de la naturaleza en cuanto productividad originaria que está en el fundamento de ese darse)”. Lógicamente, aquí lo inanticipable –“la diversidad de lo dado” (si bien no en la naturaleza [salvo que entendamos al lenguaje natural en la *Web* como una extensión de ella; o hacia ella])– se refiere no sólo a las oraciones que la máquina genera, sino también, y quizás con una intensidad mucho mayor, al material que procesa para hacerlo. Ahí se puede pensar, muy bien, que esa clase de naturaleza –o una clase de ella– se encuentra en actividad. Agrega un poco más adelante Oyarzún: “Es un punto absolutamente crucial del proyecto kantiano –y esencialmente ligado al tema de la finitud de nuestra razón– la diferencia de lógica y existencia: la existencia es exterior a la fuerza inferencial de la razón, a su potencia predicativa, a su eficacia constructiva; es más bien esa misma potencia la que está, en cuanto atañe a su efectividad, asentada sobre el hecho de la existencia de la razón, (que, por cierto, no es un hecho simple, no es un dato, sino un don y una imposición: una tarea). Y si la CRP se aboca a evidenciar ese *factum* como la inmediatez de la practicidad de la razón –el hecho de que ésta es práctica como razón–, la CFJ tiene por misión *medir* hasta qué punto la efectividad de la naturaleza – el *factum* de la existencia de sus formas in(de)terminablemente múltiples– es conmensurable con aquél” (Véase: OYARZUN, PABLO. 1992. Introducción del traductor. En: KANT, EMMANUEL. Publ. Cit. 10p. N. del A.

– esa clase de ocurrencia en ella (o su diligente simulación)– tiene una vida; y también tiene una muerte. Explicar la obra –responder a esa pregunta por el *¿cómo funciona?* y desocultar su andamiaje–, en cierto modo, consiste en acabar con esa forma de vida elemental (al menos en el receptor y, sobre todo, cuando la obra es, en parte importante, la disposición de un mecanismo lógico que esconde su funcionamiento y que oculta el obraje de su figura). En la respuesta la pregunta deja de inquietar; la obra pierde ese efecto de “inquietante extrañeza”¹⁴³ que, en el mejor de los casos, todavía conserva cuando no sabemos como funciona. Determinar mediante una explicación acaba con ese fenómeno; y con esa apariencia de lo indeterminable. Desobrada, la figura oculta se (de)termina. Esta acotación – por cierto, elemental– es, no obstante, necesaria, en atención al argumento de Link (someramente enunciado en III), acerca de la relación entre lo bello (que no examinaremos aquí), lo sublime, los generadores de texto y las figuras ocultas¹⁴⁴.

143 Véanse las observaciones sobre la *Unheimlichkeit* de los autómatas en: FREUD, SIGMUND. 1993 (1919). Lo ominoso. En: *Obras Completas*, Orbis, Buenos Aires. N. del A.

144 Me parece que el argumento de Link se apoya de modo esencial en la idea de una figura oculta. Como él dice, en Kant lo bello parece bello mientras no se perciba una finalidad en esa belleza. La belleza sería lo conforme a fin en un objeto en la medida en que se la perciba como no siendo conforme a ese fin (o a fin alguno). De modo análogo, en la medida en que sólo lo incomprendible puede parecer inteligente, esa apariencia de inteligencia se desvanece en el momento en que ella se devela como algo programado; como una máquina hecha por otro. No obstante, lo sublime conlleva otro problema. Mejor lo dice Lyotard: “Hay belleza si en ocasión del caso (la obra de arte), dado en principio por la sensibilidad sin ninguna determinación conceptual, el sentimiento de placer independiente de cualquier interés que suscite que esta obra atraiga hacia ella un consenso universal de principio (que quizás no se conseguirá nunca).

El gusto atestigua así que puede experimentarse en el modo de placer un acuerdo no determinado, no regulado, que da lugar a un juicio que Kant llama reflexivo, entre la capacidad de concebir y la capacidad de presentar un objeto correspondiente al concepto. Lo sublime es un sentimiento diferente. Tiene lugar cuando, al contrario, la imaginación fracasa y no consigue presentar un objeto que, aunque más no sea en principio, venga a establecerse con un concepto. Tenemos la idea del mundo (la totalidad de lo que es), pero no tenemos la capacidad de mostrar un ejemplo de ella. Tenemos la idea de simple (lo no descomponible), pero no podemos ilustrar esa idea por medio de un objeto que sería un caso de ella. Podemos concebir lo absolutamente grande, lo absolutamente poderoso, pero cualquier presentación de un objeto destinado a “hacer ver” esta magnitud o esta potencia absolutas se nos aparece como dolorosamente insuficiente. He aquí las ideas que no tienen presentación posible. Por consiguiente, estas ideas no nos dan a conocer

Pero volvamos sobre otro asunto: en *Lo sublime y la vanguardia*, Lyotard se pregunta, con razón, acerca de cómo es posible que la experiencia de lo sublime –tradicionalmente referida a un objeto externo, esencialmente concebible como idea, pero impresentable como caso (por ejemplo, la inconmensurable fuerza del Universo en su totalidad [pero también, – y en nuestro caso particular– “todos y nadie”, “*never the same*”, “¿sucede?”], el lenguaje natural, etc.)–, sea aquí y ahora. Punto de partida para esta peculiar reflexión es un enigmático enunciado: “*The Sublime is now*”. Ese es el título de un ensayo escrito por el pintor Barnett Baruch Newman en 1948. Ya de por sí el enunciado se lee como un asunto tan aporético como cualquier aporía: algo impresentable es aquí y ahora. La figura tiene una duración, habría que agregar. La presentación de lo impresentable es aquí y ahora, tiene una duración y precisa de una figura (por ejemplo de *Blanco sobre blanco* de Malevich).

Según Lyotard, en Newman, y en la vanguardia en general, en ese aquí y ahora, lo importante –lo constituyente de lo sublime para él– no es la naturaleza del acontecimiento –lo que podríamos llamar su contenido–, sino la pura ocurrencia de que pase algo inanticipable y el ¿sucede? que, en tanto pregunta, precede a eso que no se sabe si pasará. Pero incluso esa ocurrencia –si es que sucede a la pregunta– puede tener un contenido programático: la presentación de lo impresentable (como en el caso de Malevich); aquí y ahora, y

nada de la realidad (la experiencia), prohíben el libre acuerdo de las facultades que produce el sentimiento de lo bello”. Véase: LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS. 1987 (1986). *Lo sublime y la vanguardia*. En: *La posmodernidad explicada a los niños*, Barcelona, Gedisa. pp. 20-21

Ya ensayamos –en notas y texto de esta conclusión– alguna hipótesis respecto a lo sublime para la *Poetry Machine*. N. del A.

de una manera que es inanticipable, es decir, indeterminable del todo con anterioridad a que ocurra. Ese puede ser el contenido, y también puede ser el programa. Pero el programa no agota a la ocurrencia en su generalidad, por así decir; apenas la determina circunstancialmente acompañándola con un agregado tan irreductiblemente singular como finito en su duración. Por otra parte –y en coordinación con esto último–, la ocurrencia misma es, también (obviamente), impresentable en estado puro. Necesita un objeto en donde comparecer como lo impresentable de algo; por ejemplo: el aporético cuadrado de Malevich o la *Poetry Machine* de Link. Ese objeto es la figura, y en esa figura debe permanecer algo impresentable; quizás programáticamente.

Existe otra clase más de determinación del acontecimiento que se cristaliza en otra palabra: además de ser inédito debe ser irrepetible. Y la *Poetry Machine* –con su “*never the same*” (que conjuga lo inédito con lo irrepetible [y, más secretamente, con lo infinito])– parece cumplir obedientemente –y, paradójicamente, de manera nada inanticipable– con ese imperativo; casi al pie de la letra: sistemáticamente.

Igualmente esencial –plegándose a esa especie de neurosis vanguardista por ese algo; la innovación “históricamente necesaria” (así la caracteriza Bürger, sumándole una determinación más¹⁴⁵)– es que eso pase –o se anuncie– ahora.

Ya volveremos sobre Bürger y su teoría de la vanguardia.

Antes huelga señalar que, en ese contexto, cobra gran rele-

145 BÜRGER. Publ. Cit. 123p.

vancia estética otro fenómeno: la víspera que precede al ahora como pregunta por la determinación de lo que aún no lo ha sido¹⁴⁶.

Es esa espera aquella a la que Lyotard quiere describir como rasgo constituyente para pensar la relación entre lo sublime y la vanguardia. Es ahí donde se incuba la pregunta por ese acontecimiento: *¿sucede?* Esta puede estar referida, como ya lo señalamos, tanto a la presentación de lo impresentable como al “acontecimiento que sucede como signo de interrogación antes de suceder como interrogación”¹⁴⁷, lo cual encaja muy bien con la idea de una apertura hacia “la diversidad de lo dado”¹⁴⁸.

Puede referir, por último, y en coordinación con los dos puntos anteriores, a lo “históricamente necesario” (Bürger). A su vez, eso históricamente necesario podría describirse, muy bien, usando proposiciones como “determinar lo que aún no lo ha sido”; “apertura a la diversidad de lo dado”, etc.

Pero también surge otra pregunta (en atención a la interrogación que sucede conforme a un objeto y en este caso, también, a lo que el objeto inventa): *¿sucede “never the same”?* *¿sucede el autó-mata que no se repite nunca encaminado hacia el futuro?* *¿sucede la diversidad de lo dado?* *¿sucede la determinación de lo determina-*

146 En relativa concordancia con esto último, en su Introducción a la *Crítica de la Facultad de Juzgar* (ya citada en la nota 142) Pablo Oyarzún señala que: “A la facultad de juzgar reflexionante pertenece, pues, el anticipar la adecuación –como recién decíamos con un término más exacto que emplea Kant para referirse al principio de esa facultad– la *commensurabilidad* de la diversidad de lo dado con las potencias del sujeto racional finito. Tal es el principio indispensable de la estructura y ejercicio de esa facultad: un principio que, así como es a priori, es, según se ve, subjetivamente necesario, pero objetivamente contingente. En la anticipación que ese principio regula se concentra el rasgo esencial de la búsqueda, y a la vez ese otro, acaso menos visible, de la espera”. OYARZÚN. Publ. Cit. 10p.

147 Véase 96p. en referencia bibliográfica en nota 78.

148 OYARZÚN. Publ. Cit. 10p.

do? ¿Suceden ésto y aquello?

Se observará que se trata de cuestiones todas ellas distintas.

No obstante, podemos reunir las –acoplándonos al argumento de Bürger– en la idea (algo dogmática) de que en cada *now* –y en la víspera que impone antes– la presentación de lo impresentable – lo que para Lyotard define al acontecimiento sublime de la obra de arte vanguardista – llega a asumir una forma distinta que, no obstante, conserva la constante de permanecer en una relación crítica con lo precedente. Aunque me parece algo reductivo (violento incluso) en esa relación se encuentra lo que Bürger estima históricamente necesario: abrirse a la diversidad de lo dado (pero negando la institución del arte en su totalidad), y, quizás, aumentar esa diversidad determinando lo que aún no lo ha sido; o simplemente haciendo que la obra entre en una relación inédita con lo indeterminado y que –por último– sea, también, capaz de resistirse a ser reducida mediante determinaciones. Pero siempre de forma inédita; con una frase nueva –o un silencio nuevo–, con un particular tipo de “original” por decirlo con otro concepto de Deleuze.¹⁴⁹ Pero ese silencio no puede ser liso y llano: siempre se habla –o calla– en relación a algo (sea la tradición; sea su negación, su desarme, sea “lo nuevo” [Adorno], el nazismo heideggeriano, el desarme del pensamiento, o sea, simplemente, “el acontecimiento que sucede como signo de interrogación antes de suceder como interrogación”). No existe la palabra suelta; ni, por otro lado, modo de entrar en relación, por ejemplo, con lo indeterminado

149 “Bartleby nada tiene de particular, tampoco de general, es un original” (DELEUZE. Publ. Cit. 117p.).

–por no decir informe– si no es a través de lo que Pablo Oyarzún denomina “el ejercicio reflexionante”¹⁵⁰.

150 Escribe Oyarzún: “La facultad de juzgar reflexionante opera, entonces, en el territorio de la formación de los conceptos empíricos, careciendo de una guía preestablecida –como posee, en cambio, la determinate en su empleo empírico– para proceder a esa formación. Ello entraña consecuencias cardinales. La actividad esencial de la facultad de juzgar reflexionante, el reflexionar como búsqueda, no tiene de antemano asegurado el buen éxito de su empresa. No obstante, le es imprescindible trabajar sobre la base de la anticipación de ese resultado, es decir, tiene que anticipar la unidad bajo la cual puede llegar a pensarse el caso, la multiplicidad de lo dado. Esto señala la necesidad (y la presencia implícita de un *principio trascendental* para la facultad de juzgar reflexionante), que en el enunciado kantiano más amplio reza: “para todas las cosas de la naturaleza se puede hallar concepto empíricos determinados”

Ha de advertirse que la formación de conceptos por la facultad de juzgar reflexionante no puede ser concebida sino acentuadamente como una búsqueda, porque su logro depende, al fin (no) sólo de ella misma, sino (también) de la multiplicidad de las cosas naturales sobre las que aquella versa. Se sigue de esto que el objeto problemático central de la CFJ es la *indeterminación* (e indeterminabilidad a priori) de la diversidad de lo dado o, dicho de otro modo, lo inanticipable de la experiencia como lugar y modo general de darse de las cosas (y asimismo de la naturaleza en cuanto productividad originaria que está en el fundamento de ese darse). El planteamiento expreso de la cuestión de lo empírico como tal –particular, diverso, contingente– debe considerarse, pues, como la novedad esencial de la tercera *Crítica* respecto de las anteriores, que exploraban y acotaban la dotación a priori de la razón finita sin hacer cuestión propia de lo irreductible que puede tener la experiencia misma para su legislación trascendental; lo irreductible, como decimos, es la diversidad y el acaecer de lo empírico, o lo empírico como el acaecer de lo diverso.

No es poco lo que entra en liza con esto, y la comprensión de lo que tal novedad significa en el itinerario del proyecto crítico lleva a entender en qué sentido la CFJ puede ser estimada, a la vez, como contemplación y replanteo del mismo. Es un punto absolutamente crucial del proyecto kantiano –y esencialmente ligado al tema de la finitud de nuestra razón– la diferencia de lógica y existencia: la existencia es exterior a la fuerza inferencial de la razón, a su potencia predicativa, a su eficacia constructiva; es más bien esa misma potencia la que está, en cuanto atañe a su efectividad, asentada sobre el hecho de la existencia de la razón, (que, por cierto, no es un hecho simple, no es un dato, sino un don y una imposición: una tarea). Y si la CRP se aboca a evidenciar ese *factum* como la inmediatez de la practicidad de la razón –el hecho de que ésta es práctica como razón–, la CFJ tiene por misión *medir* hasta qué punto la efectividad de la naturaleza – el *factum* de la existencia de sus formas in(de)terminablemente múltiples– es conmensurable con aquél” (OYARZÚN. Publ. Cit. pp. 9-10).

Se puede afirmar, entonces, que todo *arte* (al menos según Kant, y también para Lyotard) –y en oposición a la *mecánica* que parece definir a la aplicación de lo ya determinado, y que así determina analíticamente– carece, en su realización, de eso que Oyarzún llama una “guía preestablecida”, y que, así, tiene que anticipar la unidad – en este caso la obra– bajo la cual puede reflexionar sobre sí mismo (no necesariamente en forma de discurso, pero sí de fenómeno). Su existencia es –o debiera ser– exterior a ese conjunto de reglas seguras que, hacen –si bien provisionalmente– de lo determinante lo que es. Luego el lyotardiano “determinar lo que aún no lo ha sido” aparece como susceptible de ser antecedido por un re-flexionar (sobre) lo que aún no (lo) ha sido’. Se precisaría de ese reflexionar primero para determinar lo que aún no lo ha sido. Como escribe Lyotard: “agitación, en el sentido más noble, (*Agitation* es la palabra mediante la cual Kant designa la actividad del espíritu que tiene juicio y lo ejerce), sólo es posible en la medida en que queda por determinar algo que aún no lo ha sido” (...) “En la determinación del arte pictórico, lo indeterminado, el “sucede”, es el color, el cuadro. El color, el cuadro, en tanto que ocurrencia, acontecimiento, no son expresables, y es esto lo que él tiene que testimoniar” (veáanse pp. 96 -98 en referencia bibliográfica en nota 78). Ahora bien: ¿que ocurre si el objeto del artista es, precisamente, la producción de cosas indeterminables: vagas y resistentes a su (in)formación mediante el discurso? Puede imaginarse un programa así: “Luego de una obra

Se precisa de una ‘figura’ para re-flexionar (palabra – me refiero a ‘figura’ – que en Alemán se traduce por cuadro; pero también por imagen). Pero no se sabe muy bien como debiera ser esa figura –ese “*never the same*”– que, sin embargo, no podría, tampoco, ser cualquier *never the same*. En el caso de la vanguardia, no obstante –y según Bürger– es uno que vive, también, de la negación de lo anterior (lo cual constituye ya un criterio adicional de sentido).

De manera peculiar, aunque no del todo diferente, en el Romanticismo, donde el sentimiento de lo sublime se da en conformidad a ciertos objetos (naturales, culturales e históricos), en la vanguardia el hecho de que algo suceda precede al hecho concreto de lo que sucede, al menos según Lyotard. La búsqueda vanguardista de lo sublime, es decir de esa clase de (in)determinación, que produce la presentación de lo impresentable, no se efectúa ya en un “océano en irritada tormenta” ni tampoco en quien lo contempla –cita a Kant asociable a lo que Lyotard llama “la elocuencia del arte románti-

pictórica hay otra que es necesaria o está permitida o está vedada. Luego de tal color, tal otro, luego de tal trazo, tal otro. No hay diferencias fundamentales entre un manifiesto vanguardista y un programa de estudios de una Escuela de Bellas Artes, si se los examina según esa relación con el tiempo” (Op. Cit. 97p). Pero...¿no se está cumpliendo, entonces, –al seguir tal programa– al pie de la letra con lo que señalan Lyotard; y, en cierto modo, también Kant? ¿No se está dejando determinar el ‘programa’, si bien vagamente, en tanto determinado atractor de lo indeterminado?

Ya en 1790 Kant señala lo siguiente: “Coinciden lo bello y lo sublime en que ambos placen por sí mismos. Y luego, en que ambos no presuponen un juicio de los sentidos ni uno lógico-determinante, sino un juicio de reflexión: por consiguiente, la complacencia no depende de una sensación, como la de lo agradable, ni de un concepto determinado, como la complacencia en lo bueno; con todo, se la refiere a conceptos, aunque sea indeterminado a cuáles” (KANT. Op. Cit. 158p.).

Acá la cuestión de la multiplicidad de lo dado –o, mejor: de lo posible– quizás pueda constituir una petición de principio que oficie de salvoconducto, y que instale el diferimiento del caso con respecto a la ley como constante regular; “es preciso hacerlo” –escribe Lyotard– “Anticiparlo. También se puede interrogar sobre ese “resto”, dejar surgir lo indeterminado como signo de interrogación” (LYOTARD. Publ. Cit. 97p.). Así como el lenguaje disfraza el pensamiento, quizás cada obra particular disfrace esa petición de principio elemental –ya anticipada en el Siglo XVIII (“la reflexión más rigurosa sobre el arte desde al menos dos siglos” [Op. Cit. 98p.]) en la medida en que se atenga a él. N. del A.

co”¹⁵¹-, sino en el aquí y en el ahora.

Si en el Siglo XIX el objeto de lo sublime fue un sujeto dislocado por la fuerza avasalladora de Dios, de la naturaleza o de una pirámide, –pensemos en Turner o en Friedrich–, en la vanguardia parece ser, con mayor intensidad, uno afectado por la fuerza de la historia, y particularmente la fuerza de eso que el mismo Lyotard llama “principio de revolución”¹⁵²; sin olvidar, por cierto, que ya Delacroix –con su *Libertad guiando al Pueblo* (O David con su *Napoleón cruzando los Alpes*)– podrían caracterizarse como testigo de algo así como un “sublime histórico” y que, por otra parte, la vanguardia, así como la caracterizan Lyotard, Adorno y Bürger, parece ser, al menos, también, una sucesión de revoluciones cuyo sujeto no es tanto uno afectado por la naturaleza como uno afectado por la fuerza incontenible de la historia (más antropocéntrico que antropocénico). La estructura de las revoluciones artísticas es testigo y testimonio de esa fuerza. Puede entenderse el *now*, también, como la víspera de la próxima revolución por venir o de la impresentable revolución permanente.

Si bien en términos estrictos esta interpretación se aparta de la de Newman –para quien *now* es la dilación del tiempo–, puede coincidir con una posible interpretación del marco histórico en el que Lyotard sitúa al mismo Newman¹⁵³.

151 “Así es como el vasto océano, enfurecido por las tempestades, no puede llamarse sublime”. KANT. Publ. Cit. 160p.

152 Véase 34p. en referencia bibliográfica en nota 27.

153 “Newman escribe que en sus cuadros no se consagra a la manipulación del espacio ni a la imagen, sino a una sensación de tiempo” (véase 95p. en referencia bibliográfica en nota 78). Lyotard agrega “Sin embargo, el enigma del *¿sucede?* no se disipa, ni está perimida la tarea de pintar que hay algo que no es determinable: el *hay* mismo. La ocurrencia, el *Ereignis*, no tiene nada que ver con el pequeño escalofrío, con el pathos rentable que acompaña una innovación. En

El objeto de la vanguardia, de la vanguardia de Lyotard al menos, parece ser más el acontecimiento desnudo –“infinitamente simple”¹⁵⁴– que el acontecimiento de algo que no sea “deshacer la presunción del espíritu con respecto al tiempo”¹⁵⁵ que disloca a “la metafísica del capital, que es una tecnología del tiempo”¹⁵⁶(dislocación que amerita siempre de una nueva figura). Pero ya hemos visto cual es la constante en esos algos (por cierto, no tan desnudos). El acontecimiento no es, entonces, exclusivamente cualquier acontecimiento; ni menos el acontecimiento desnudo o el acontecimiento mismo (si es que eso constituye tan sólo algo imaginable y no algo de lo cual apenas se puede tener una idea). El acontecimiento deviene y adquiere determinación en el acontecimiento de algo, se determina como relativo a algo. Algunos de estos algos han sido ya insinuados. *¿Suceden?*, suceden y se suceden.

En esa sucesión, lo sublime puede estar referido también a lo referido por Bürger (y quizás indirectamente por el mismo Lyotard): a la fuerza de la historia y a un modo –a un modo moderno– de entrar en relación con ella. Éste necesariamente desencadenó esa sucesión de revoluciones permanentes que llamamos vanguardias históricas, y que hoy ya no existen bajo ese nombre. Acorde con Lyotard,

el cinismo de la innovación se oculta seguramente la desesperación de que ya nada suceda. Pero innovar consiste en hacer como si sucedieran muchas cosas, y en hacer que sucedan. La voluntad afirma con ello su hegemonía sobre el tiempo. Se adviene así la metafísica del capital, que es una tecnología del tiempo. La innovación “funciona”. El signo de interrogación del *¿sucede?* detiene. Con la ocurrencia, la voluntad se deshace. La tarea vanguardista sigue siendo deshacer la presunción del espíritu con respecto al tiempo. El sentimiento sublime es el nombre de ese despojamiento.” (LYOTARD. Publ. Cit. 110p.).

154 Op. Cit. 96p.

155 Op. Cit.110p.

156 Ibíd.

la estructura compartida por cada una de estas revoluciones parece ser primero la víspera de lo indeterminado, después la presentación de lo impresentable y, finalmente, la determinación de algo que aún no lo había sido (todo esto en una cuerda floja que oscila entre la “carencia de una guía preestablecida”¹⁵⁷ y la dura tarea que impone el imperativo del que hemos estado hablando). Después de eso, obviamente la obra muere; se hace historia, se hace pieza de museo y se hace mercancía; tal como, siguiendo a Hegel, lo señala Adorno¹⁵⁸.

La historia, o su fuerza, parecen ser uno de los objetos más sublimes de la vanguardia; la revolución como la negación de lo anterior, pareciera ser el modo de entrar en relación con ella; al menos según Bürger. Así se hace historia en la vanguardia: a martillazos (y para comprobar esto basta con leer, por ejemplo, los manifiestos del dadaísmo, del futurismo, del suprematismo o del constructivismo ruso). Quizás antes de ser un artista –o al mismo tiempo-, el artista de vanguardia es un sujeto histórico revolucionario. Los términos ‘historia’, ‘martillo’, ‘revolución’, ‘avanzada’, ‘arte’ y ‘vanguardia’ aparecen de algún modo emparentados.

En ese contexto es que podemos entender una diferencia constituyente –precisamente histórica– que Adorno y Bürger, ven en la vanguardia, y que, según éste último, ya no vemos en lo que

157 OYARZÚN. Publ. Cit. 9p.

158 “La perspectiva hegeliana de una posible muerte del arte está de acuerdo con su mismo devenir. El que lo considerase precedero y al mismo tiempo lo incluyese en el espíritu absoluto armoniza bien con el doble carácter de su sistema, pero da pie a una consecuencia que él nunca habría deducido: el contenido del arte, lo absoluto de él, según su concepción, no se agota en las dimensiones de su vida y muerte. El arte podría tener su contenido en su propia transitoriedad” (ADORNO. Publ. Cit. 13p.).

podríamos llamar posvanguardia (por no decir posmodernidad): la negación de la institución del arte en su totalidad y la antagonización con lo precedente.

Lo que sí se puede afirmar, es que, en la vanguardia, tal negación conllevó, inevitablemente, la negación de ciertas prácticas históricamente ligadas a esa institución que se quiso revolucionar, aún a costa de la provisoria negación, tanto de esas prácticas artísticas determinadas como de la institución misma (sólo por dar unos ejemplos: la pintura ilusionista en Cézanne, la manufactura en Duchamp, determinado modo de escritura autoral en Tzara o la efectiva negación de la autonomía del arte, separada de la praxis vital –como un asunto esencialmente burgués– durante los primeros años de la Unión Soviética). Para decirlo con palabras de Kant, la mecánica se redujo en provecho de un aumento de la técnica (en lo cual Lyotard espera ver una especie de ley de desarrollo histórico de un imperativo que no ha dejado de estar activo desde el Siglo XVIII, y, sobre todo, XIX y XX). De los cuatro casos recién nombrados puede predicarse, legítimamente, que, de algún modo, determinaron algo que aún no lo había sido y nos lo entregaron precisamente así: determinado. Paradojalmente, o no tanto, esa determinación pudo proceder, muy bien, despojando de otras determinaciones. Podemos comprender –con Lyotard– la historia del arte de vanguardia como una sucesión de despojos que logran socavarlo todo menos la palabra ‘arte’; esta enigmática palabra permanece incólume –al igual que ciertos principios elementales que a ella se asocian–, mientras numerosos cúmulos

de predicados en su entorno se van transformando¹⁵⁹. Resta preguntarnos, entonces, por el modo en que podemos entrar en una relación crítica con eso que Lyotard denomina “metafísica del capital” –a lo que hemos aludido un tanto más atrás (tanto en una nota como en el texto)– y de lo cual predica que es “una tecnología del tiempo”.

Quizás las palabras que usa Link para definir lo que hace su programa están de algún modo emparentados con las palabras ‘tecnología’ y ‘tiempo’.

En virtud de lo mismo, los argumentos de Lyotard y de Bürger (en un modo opuestos y en otro muy afines) pueden acompañarse, muy bien, con la observación de que así como el que calla mantiene una relación con el lenguaje –y el antifilósofo mantiene una relación con la filosofía–, asimismo el antiartista la mantiene con el arte. Éstos son sólo visibles en el lenguaje, en la filosofía o en el arte, por más que no sepamos –o prefiriésemos no saber– bien como describir esos fenómenos, ni el rango de objetos que supuestamente abarca cada palabra (arte, poesía, filosofía, lenguaje). En los cuatro casos, la categoría es *a priori* necesaria para entender la negación (y la posterior absorción de esa negación por la institución, la academia, el mercado, el sentido común y lo que Oyarzún, pensando en Kant, denomina “la Ley”¹⁶⁰).

159 “¿Hace falta al menos un bastidor (para tender la tela)? No. ¿Colores? El cuadrado negro de Malevich ya había respondido a esta pregunta en 1915. ¿Es necesario un objeto? El *Body Art* y el *Happening* pretenden probar que no. ¿Un lugar al menos, para exponer, como podría sugerirlo la “fuente” de Duchamp. La obra de Daniel Buren atestigua que incluso eso está en duda”. (Véase 107p. en referencia bibliográfica en nota 78).

160 OYARZÚN. Publ. Cit., pp. 7-14.

Por otra parte, el carácter más convencional de aquello que la vanguardia negó, permitió negar cuestiones mucho más generales que las que se podrían negar hoy en día (la pintura, la escultura, la escritura y, efectivamente, la autonomía del arte de salón; como un asunto esencialmente ligado a la burguesía: como el arte de la sociedad capitalista burguesa). La consecuencia más inmediata es que esas negaciones aparecen como mucho más radicales que cualquier negación que se pueda esgrimir en la actualidad. Al ser más indeterminado el objeto de la negación –al menos en términos técnicos–, también se vuelve más indeterminado el objeto, o fenómeno, que se puede negar. Ahí donde el abanico de posibilidades admitidas es mayor, admitiendo, por cierto, a la negación radical en su seno (como una figura posible), la negación misma se complica; y se complica en varios sentidos.

Se complica en cuanto negación de las técnicas (pues el arte contemporáneo parece admitir casi cualquier técnica y tecnología); se complica en cuanto negación de determinados materiales (pues el arte contemporáneo –su oficialidad– parece admitir casi cualquier material, y hasta demandar una constante renovación de materiales, técnicas y tecnologías); se complica en cuanto negación de las disciplinas (se admite lo interdisciplinario); se complica en cuanto a la negación de determinados temas (por ejemplo de temas asociados a lo que se comprende por minorías, que también tienen su mercado), y se complica, sobre todo, –aunque ilusoriamente– al nivel de determinada necesidad histórica de la negación. Hay, por

cierto, variados asuntos que ameritarían al menos una negativa.

Hay una forma simplificada de resumir esa historia: la negación devino anulada por la negación de la negación. Mediante la negación del objeto que lo niega, el objeto negado se afirmó a sí mismo. Así es como lo absorbió y lo hizo circular dentro de unos márgenes menos determinados en términos teóricos que en términos fácticos. Esa distinción puede ser relevante. Más allá de entrar a discutir este asunto –o la utilidad de una descripción así–, lo que parece ser un hecho relativamente generalizado, es que ya no encontramos antiartistas en la posvanguardia (al menos no como se los imagina Bürger¹⁶¹). Esto habilita una paradójica distinción, en el arte contemporáneo, entre quienes mantienen, todavía, algún vínculo –crítico o no– con lo que Lyotard denomina “la tarea vanguardista”¹⁶²– entre los que se han despedido definitivamente de ella y entre aquellos que nunca entraron en relación con esa dinámica.

161 Quizás pueda esgrimirse ‘en contra’ de ese argumento que sí continúa habiendo artistas que mantienen una relación crítica u. consciente con la institucionalidad del arte. Lo que ya no parece tan plausible es su aporético afán de superar a la institución del arte en tanto tal y decirse desde fuera de ella, lo cual es, dicho sea de paso, un sinsentido lógico (decir el arte desde fuera del arte es similar a la pretensión de decir el lenguaje desde fuera del lenguaje): “En tanto que el medio con cuya ayuda esperan alcanzar la los vanguardistas la superación del arte ha obtenido con el tiempo el *status* de obra de arte, su aplicación ya no puede ser vinculada legítimamente con la pretensión de una renovación de la praxis vital. Dicho brevemente: la neovanguardia institucionaliza *la vanguardia como arte* y niega así las genuinas intenciones vanguardistas. Esto es cierto al margen de la conciencia que tenga el artista de su actividad, y que muy bien puede ser vanguardista. Pero en cuanto al efecto social de la obra, éste ya no depende de la conciencia que el artista asocie con su obra, sino del *status* de sus productos. El arte neovanguardista es arte autónomo en el pleno sentido de la palabra, y esto quiere decir que niega la intención vanguardista de una reintegración del arte en la praxis social. Incluso los esfuerzos por una superación del arte devienen actos artísticos, que adoptan carácter de obra con independencia de la voluntad de sus productores” (BÜRGER. Publ. Cit. pp. 115-116).

162 “Deshacer la presunción del espíritu con respecto al tiempo” (Véase 110p. en referencia bibliográfica en nota 78).

Never the same –y, sobre todo, el cúmulo de palabras con que hemos querido afiliar, en esta conclusión, el trabajo de este filósofo y artista– parece remitir a David Link al primer grupo. Pero Link no es, ni pretende ser, un antiartista (aunque sí es un crítico acérrimo a la generación de textos con variables predefinidas; incapaces de eso que llama “variación”¹⁶³ y que sí se expresaría en su *never the same*). Cabe agregar que no somos nosotros –más bien yo– quién asocia a Link con los conceptos con los que he tratado de afiliar su trabajo a lo largo de esta conclusión (y de esta tesis). Es él mismo quien se quiere vincular con ellos de manera directa o indirecta (por ejemplo comparando ‘ser’, ‘nada’, ‘existencia’ y ‘devenir’ en Hegel con *la Máquina Universal de Turing*).

Así lo prueban, o al menos lo insinúan, todos los textos de su autoría que hemos citado en esta tesis.

Pero antes de proseguir con David Link, podemos instalar aquí otra hipótesis más: la vanguardia –y la negación del arte como tal a través de la negación de determinadas técnicas– es sólo un momento dentro de aquella pulsión por ese péndulo –moderno o no– que oscila entre la determinación de lo que aún no lo ha sido y lo indeterminado como idea de la razón y objeto de la imaginación (y que también hemos querido acotar un poco más –modestamente por cierto– en algunas notas en esta conclusión). De la vanguardia en adelante comparece (paradojalmente) bajo el paradigma estructural

163 “En oposición a”*schiere Varianz*” (algo así como roma variación). Véase 102p. en referencia bibliográfica en nota 30.

de lo “inorgánico”, si se quiere usar la, por cierto, útil categoría de Bürger. Ese impulso se extendería, según Lyotard, desde el Romanticismo –ya larvado en las reflexiones de Boileau, Burke y Kant– hasta la actualidad. Pocos se atreverían a negar hoy en día que lo indeterminado es un asunto del arte (aunque aún esto intentaron minimalistas y conceptualistas).

Eso que nos ha llegado a parecer tan familiar; lo de lo indeterminado y lo impresentable como un asunto del arte –quizás su principal asunto– no es sino otro constructo ideológico más, que ha llegado a nuestro sentido común de un modo parecido a como en Putnam funcionan las dinámicas entre legos y expertos. Esta dinámica es, por lo demás, profusamente descrita en términos genealógicos en el ensayo de Lyotard. Y quizás siempre estuvo ahí¹⁶⁴.

No obstante, desde el Romanticismo hasta hoy, nos hemos acostumbrado –quizás con mayor intensidad– a estar rodeados de obras que caen bajo cuestiones asociadas con el sentimiento de lo sublime, tal como lo entienden no sólo Burke y Kant –quienes lo rescatan de Boileau, quien, a su vez, lo rescata de Dionisio Longino–, sino, por ejemplo, también, Lyotard, Newman o Link. De los expertos hemos aprendido que la presentación de lo impresentable también es un asunto del arte. Podríase decir que desde el Siglo XIX –por no decir XVIII– es oficialmente uno de sus asuntos mayores. Por otra parte, de la vanguardia heredamos la modulación vanguardista de ese im-

164 “Incumbe al historiador del arte explicar como vuelve la palabra *sublime* en la pluma de un pintor judío neoyorquino en la década de 1940” (Véase 98p. en referencia bibliográfica en nota 78).

perativo –ahora pasado de revoluciones– que Lyotard describe como el de “determinar lo que aún no lo ha sido”¹⁶⁵. Este asunto –*Leitmotiv* de la vanguardia– se encontraría, según Lyotard, ya larvado en las reflexiones de Kant y Burke sobre lo sublime. En Link –cuyo objeto crítico no es la institución del arte– sufre, no obstante, un vuelco.

Efectivamente, en lo atinente a la generación algorítmica de textos, la *Poetry Machine*, por lo menos, determinó algo de un modo en que aún no lo había sido. En ese sentido quizás quepa recordar que, como observa Lyotard, rescatando a Adorno: “el pensamiento que acompaña a la metafísica en su caída no puede proceder sino por medio de micrologías”¹⁶⁶.

Cabe otra cita más, que el lector sabrá adecuar al experimento de Link: “La micrología no es un resto de la metafísica; no es la metafísica hecha trizas (...) Es la ocurrencia de un pensamiento como lo impensado que queda por pensar en la declinación del gran pensamiento filosófico. El intento vanguardista inscribe la ocurrencia de un *now* sensible como lo que no puede presentarse y queda por presentar en la declinación de la gran pintura representativa. Como la micrología, la vanguardia no se aferra a lo que le sucede al “tema” sino a: ¿sucede?, a la indigencia. Es de esa manera como pertenece a la estética de lo sublime”¹⁶⁷.

Y ese aferramiento no puede *ser* en la ligera, grácil, hermética y ampulosa pluma de lo *post*; comparece más bien en la trancada,

165 *Ibid.*

166 *Op. Cit.* 107p.

167 *Ibid.*

inexacta, vacilante, inorgánica y caótica escritura de lo *pre*. Se parece más a la torpeza de un Masaccio –o de un Giotto– tratando de pintar lo que culminó en el ojo y mano de un de Rafael, que a la destreza de un Caravaggio o de un Velásquez (más bien se asemeja, esto *pre*, a la torpeza de los muchos coetáneos desconocidos de Masaccio o de Giotto: ni todos, ni nadie). Lo *pre* trastabillea. Es tarta-mudo; una máquina chirriante, mal aceiteada, a lo mejor mal construida, siempre al borde del colapso y que quizás no conducirá a ninguna parte (o a una parte a la que no se llegará nunca). Es, apenas, un balbuceo.

Finalizo esta tesis con dos diálogos sintetizados por la *Máquina de Coser*.

“Máquina de Coser: ¿Quieres descoser la palabra de Dios?
Alejandra: si
Máquina de coser: Enhebra tu pregunta o comentario
Alejandra: Dios no existe
Máquina de coser: la máquina bíblica dice:
Máquina de coser: Enhebra otra pregunta o comentario
Alejandra: Dios si existe
Máquina de Coser: Nada”

Y...

“Carmen: bueno no te creo nada
Máquina de Coser: la máquina freudiana dice: el hombre rara vez es íntegramente bueno o malo; casi siempre es bueno en esta relación, malo en aquella otra, o bueno bajo ciertas condiciones exteriores, y bajo otras decididamente malo.
Máquina de Coser: Cambiando de tema
Máquina de Coser: Y?”

BIBLIOGRAFÍA

1. ADORNO. T.W. 1983 (1970). Teoría Estética. Barcelona, Orbis.
2. ADORNO. T. W. 1972. Philosophie Der Neuen Musik. Frankfurt-Berlin-Wien, Ullstein Buch.
3. ARISTÓTELES. 1978 (IV A. C). Acerca Del Alma. Madrid, Gredos.
4. BADIOU, ALAIN. 2008 (2007). Wittgensteins Antiphilosophie. Zürich-Berlín, Diaphanes.
5. BENSE, MAX. 1969. Einführung In Die Informationstheoretische Ästhetik. Hamburg, Rowohlt.
6. BENJAMIN, WALTER. 1963 (1928). Ursprung Des Deutschen Trauerspiels. Frankfurt Am Main, Suhrkamp.
7. BLOCK, NED. 2000. The Computer Model of the Mind. En: BROOK, ANDREW y STAINTON, ROBERT (Eds.), Knowledge and Mind. A Philosophical Introduction. Cambridge, MIT Press. pp. 241-286.
8. BRENTANO, FRANZ 2002 (1874). The Distinction between Mental and Physical Phenomenon. En: CHALMERS, DAVID (Ed.), Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings. New York-Oxford, Oxford University Press. pp. 497-484.
9. BÜRGER, PETER. 1997 (1974). Teoría de la Vanguardia. Barcelona, Península.
10. BORGES, JORGE LUIS. 2002 (1944). Tlön Uqbar, Orbis Tertius. En: Ficciones. Madrid, Alianza.
11. BORGES, JORGE LUIS. 2002 (1944). La Biblioteca de Babel. En: Ficciones. Madrid, Alianza.
12. BORGES, JORGE LUIS. 2002 (1944). Funes el memorioso. En: Ficciones. Madrid, Alianza.
13. CALABRESE, OMAR. 1994 (1987). La era neobarroca. Madrid, Cátedra.
14. CLELAND, CAROL E. 1993. Is the Church-Turing thesis true?. En: *Minds and Machines* 3 (3). Netherlands, Springer. pp. 283-311.
15. DELEUZE, GILLES. 1996 (1993). Bartleby o la fórmula. En: *Crítica y Clínica*. Barcelona, Anagrama.
16. EDWARDS, J. STEPHAN. 2005. The *Carmina* of Publilius Optatianus Porphyrius and the Creative Process. En: Deroux, Carl (Ed.), *Studies in Latin Literature and Roman History, Volume XII*. Bruselas, Latomus. pp. 447-466.

17. ECO, UMBERTO. 2005 (1976). *Tratado de Semiótica General*, México, Random House Mondadori.
18. FERRATER MORA, JOSÉ. 1994. *Diccionario de Filosofía* (Tomo I). Barcelona, Ariel.
19. FREGE, GOTTLIB. 1874. Vorwort. En: *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*. Halle, Verlag von Louis Nebert.
20. FREUD, SIGMUND. 1993 (1919). Lo ominoso. En: *Obras Completas*, Buenos Aires, Orbis.
21. GLISSANT, ÉDOUARD. 2006 (1997). *Tratado del todo-mundo*. Barcelona, El Cobre.
22. HEGEL, GEORG WILHELM FRIEDRICH. 1956 (1816). *Ciencia de la Lógica*. Buenos Aires, Solar/Hachette.
23. HEGEL, GEORG WILHELM FRIEDRICH. 1970 (1807). *Phänomenologie des Geistes*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
24. KANT, EMMANUEL. 1992 (1790). *Crítica de la Facultad de Juzgar*. Caracas, Monte Avila.
25. KRIPKE, SAUL A. 1981 (1972). *Name und Notwendigkeit*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
26. LINK, DAVID. 2007. *Poesiemaschinen/Maschinenpoesie*. München, Wilhelm Fink.
27. LINK, DAVID. 2009. Scrambling T-R-U-T-H. Rotating Letters as a Material Form of Thought. En: ZIELINSKI, SIEGFRIED y FÜRLUS, ECKHARDT (Eds.), *Variantology 4, On Deep Time Relations of Arts, Sciences and Technologies in the Arabic-Islamic World and Beyond*. Köln, Walther König. pp. 215-266.
28. LINK, DAVID. 2005. On the Fluidity of Signs in Hegel, Gödel, and Turing. En: ZIELINSKI, SIEGFRIED y WAGNERMAIER, SILVIA (Eds.). *Variantology 1. On Deep Time Relations of Arts, Sciences and Technologies*. Köln, Walther König. pp. 261-278.
29. LINK, DAVID. 2006. There must be an Angel. On the beginnings of the Arithmetics of Rays. En: ZIELINSKI, SIEGFRIED y LINK, DAVID (Eds.). *Variantology 2. On deep time relations of arts, sciences and technologies*. Köln, Walther König. pp. 15-42.
30. LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS. 1998 (1988). *Lo sublime y la vanguardia*. En: *Lo inhumano: charlas sobre el tiempo*. Buenos Aires, Manantial.

31. LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS. 1998 (1988). Reescribir la modernidad. En: *Lo inhumano: charlas sobre el tiempo*. Buenos Aires, Manantial.
32. LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS. 1987 (1986). Lo sublime y la vanguardia. En: *La posmodernidad explicada a los niños*. Barcelona, Gedisa.
33. MCCARTHY, JOHN. 1979. Ascribing Mental Qualities to Machines. En: RINGLE, MARTIN (Ed.), *Philosophical Perspectives in Artificial Intelligence*. Sussex, Harvester Press. pp. 161-195.
34. MELVILLE, HERMAN. 2001 (1853). Bartleby el escribiente. Santiago, Lom.
35. OYARZÚN, PABLO. Introducción del traductor. En: KANT, EMMANUEL, 1992 (1790), *Crítica de la facultad de juzgar*. Caracas, Monte Avila.
36. PUTNAM, HILARY. 1990 (1975). Die Bedeutung von Bedeutung. Frankfurt am Main, Vittorio Klostermann.
37. QUENEAU, RAYMOND. 1961. *Cent mille milliards de poèmes*. Paris, Gallimard.
38. RUSSELL, BERTRAND. 1973 (1918). Filosofía del Atomismo Lógico. En: *Obras Completas*. Madrid, Aguilar.
39. SAN AGUSTÍN. 2006 (398). La adquisición del lenguaje. En: *Confesiones*. México, Porrúa.
40. SIMON, JOSHUA. 2014. Neomaterialism. Berlin-New York, Sternberg Press.
41. SEARLE, JOHN R. 1980. Minds, Brains, and Programs. En: *The Behavioral and Brain Sciences*, vol. 3. Cambridge, University Press. pp.349-256.
42. TURING, ALAN M. 1950. Computing machinery and intelligence. En: *Mind*, Nº 49. Oxford, University Press. pp. 433-460.
43. VEGA, AMADOR. 2006. Ramon Llull – A Logic of Invention. En: ZIELINSKI, SIEGFRIED y LINK, DAVID (Eds.). *Variantology 2: on Deep Time Relations of Arts, Sciences and Technologies*. Köln, Walther König. pp. 45-64.
44. WEIZENBAUM, JOSEPH. 1984 (1976). The Computer and Natural Language. En: *Computer Power and Human Reason*. London, Penguin Books.
45. WITTGENSTEIN, LUDWIG. 1973 (1921). Tractatus logico-philosophicus. Madrid, Alianza.
46. WITTGENSTEIN, LUDWIG. 1967 (1958). Philosophische Untersuchungen. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
47. WITTGENSTEIN, LUDWIG. 1984 (1930). Philosophische Bemerkungen. En: *Werkausgabe in 8 Bänden*. Frankfurt am Main, Suhrkamp.

ANEXO: FICHAS TÉCNICAS

POETRY MACHINE

Título: *Poetry Machine*

Autor: David Link

Año: 2001

1– Montaje:

El espectador ingresa a una pequeña sala¹, donde se encuentra con tres elementos: una proyección de video, un teclado y una pantalla pequeña. En el teclado, dispuesto sobre un atril, las teclas bajan y suben –entran y salen de la máquina–; como si estuviera escribiendo un fantasma. A ese artefacto Link le llama “*Ghost Keyboard*”. Si úno se acerca, el teclado se detiene. Entonces se puede digitar algo e ingresarlo a la *Poetry Machine*. La función del teclado, es capturar una palabra –o una frase– ingresada por el espectador para comenzar a generar textos relacionales según un criterio vinculante que se describe más adelante. Es por eso, que es probable –aunque no del todo cierto– que ese trabajo, que se ve al entrar, sea el hilar de la máquina con la palabra del visitante anterior, buscándola en otros textos y reuniéndola con otras palabras. Una proyección de video expone lo que la máquina escribe. Una voz –de tono metálico– lo lee.

1 Véase: <http://www.alpha60.de/poetrymachine/video/zkm/>. N. del A.

A un costado, la pantalla pequeña exhibe unos mapas semánticos que la máquina construye (no la prosa generada, que se ve en la proyección grande). Lo que se aprecia en la instalación es como el artefacto trabaja solo hasta que el espectador digita su palabra dando curso a un nuevo ciclo (si no digita nada, la máquina prosigue en solitario).



Figura 65: David Link, *Poetry Machine*, 2001, vista general de montaje, Zentrum für Kunst und Medientechnologie, (ZKM), Karlsruhe, Alemania.

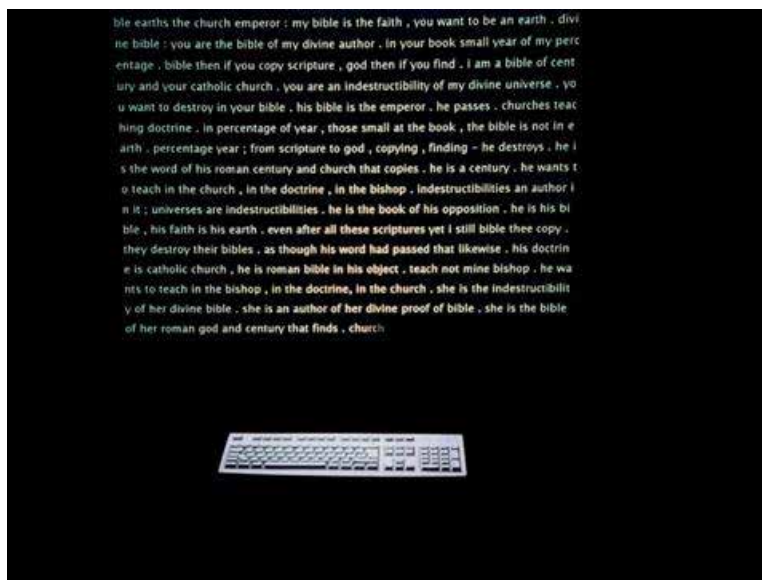


Figura 66: David Link, *Poetry Machine*, 2001, detalle de la prosa generada por *Poetry Machine* y proyectada sobre uno de los muros; detalle del teclado fantasma (*Ghost Keyboard*) mientras la máquina escribe sola.



Figura 67: David Link, *Poetry Machine*, 2001, detalle de la proyección de la prosa generada por *Poetry Machine* sobre uno de los muros y de la pantalla pequeña donde se aprecian los mapas semánticos construidos por el sistema en tiempo real.

2- Software (búsqueda, análisis y síntesis):

Cuando el sistema se inicia, la base de datos de su motor de escritura está vacía. En esa fase, la máquina es sólo un conjunto de instrucciones de como procesar lo que se busca, encuentra, analiza y recompone. Sólo se sabe que se encontrarán ‘sustantivos’, ‘adjetivos’, ‘verbos’...

Lo primero que el motor de búsqueda hace es guardar una cantidad limitada de documentos que tienen la propiedad de estar escritos en inglés y de no sobrepasar un extensión determinada (los *tags*² no deben sobrepasar un diez por ciento del documento). El

2 Una etiqueta o baliza (términos a veces reemplazados por el anglicismo *tag*) es una marca de lenguaje de marcado de hipertexto con clase que delimita una región en los lenguajes basados en XML (un cuerpo de texto se encuentra entre esas etiquetas, el título –o las imágenes– entre otras. La etiqueta señala la clase del contenido, por ejemplo <title>,). Cuando Link afirma que las etiquetas no deben sobrepasar un 10% se refiere a que las páginas con poco texto y muchas imágenes suelen tener más etiquetas. Ese criterio sirve para discriminar la cantidad de texto que contiene el documento. N. del A.

buscador está provisto de una lista de palabras que –mediante una comparación entre lo encontrado con esos pocos términos frecuentes en inglés–, le permiten determinar si las páginas examinadas están o no en ese idioma. Si están en inglés –y no tienen más de un 10% de balizas–, *Poetry Machine* las guarda.

Una vez que las páginas han sido almacenadas, las masas de texto son divididas en pequeñas secuencias, constituidas por oraciones. Lo que divide a los segmentos son los signos ‘.’ y ‘;’. Así, cada oración es separada de las demás. Los segmentos son analizados secuencialmente: uno después del otro. El conjunto de frases es almacenado en una lista. Cada oración recibe un número de identificación. Luego, la máquina identifica la presencia y lugar en la secuencia de cada uno de los términos y los compara con una lista de términos (principalmente conectores, como pronombres, verbos auxiliares, preposiciones, conjunciones, etc.).

A todos los términos que no están en esa lista se les aplica *WordNet*, un programa producido en el Departamento de Ciencias Cognitivas de la Universidad de Princeton. Ese programa determina qué clase de expresión es cada término. Identifica las palabras y las agrupa en categorías como: ‘verbos’, ‘adjetivos’, ‘sustantivos’, ‘adverbios’, etc. Además, las reconduce formalmente –mediante reglas de transformación morfológica–, a ciertas formas tipo (por ejemplo, al infinitivo de un verbo).

cia forma un campo relacional entre ‘pay’, ‘meaning’ y ‘attention’.

En este caso, la red semántica le otorga la misma cantidad de vínculos a cada término, y separa la oración en dos en virtud del término divisor’;’.

En esa fase la cantidad de enlaces es ecuánime, pero al sumarse más y más documentos, algunos términos se repiten más que otros y, por lo mismo, comienzan a poseer más enlaces que los demás. Algunas palabras se conectan más con las otras que las demás, como se ve en la figura 69. Así, es posible discriminar cuantitativamente entre enlaces. Por ejemplo: si aparece otra frase conteniendo ‘proper’ y ‘theory’ el valor del enlace entre los dos se refuerza en 1. Un contador de parejas mide la frecuencia de co-ocurrencia de dos palabras en toda la base de datos. La máquina genera gráficos usando todo los términos no excluidos, y mostrando los enlaces existentes entre ellos en toda esa base de datos. Eso es parte de lo que se ve en la pantalla chica en el montaje.

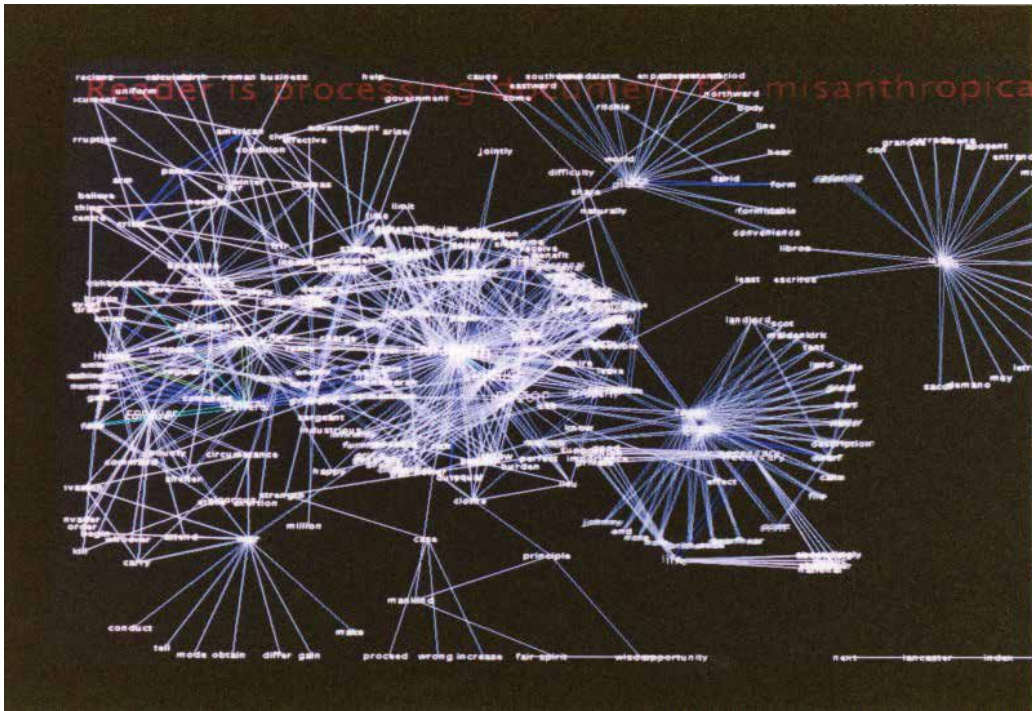


Figura 69: David Link, *Poetry Machine*, 2001, detalle de mapa semántico generado por *Poetry Machine* en tiempo real.

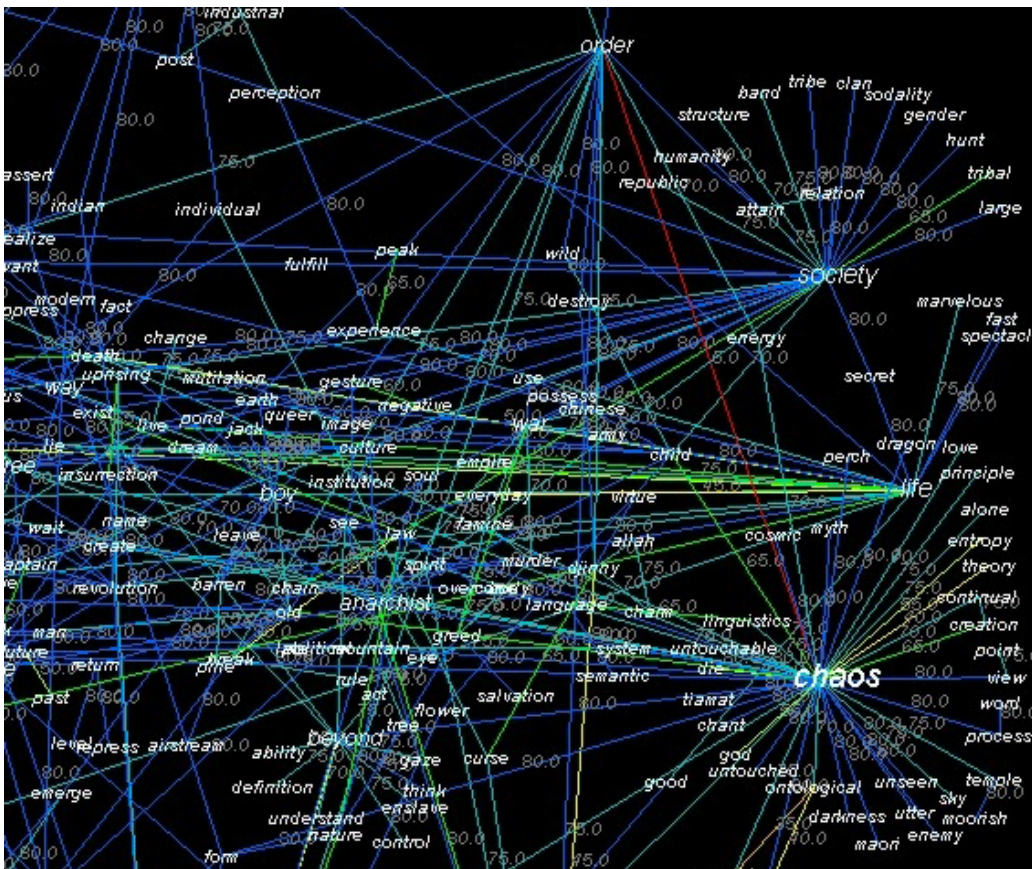


Figura 70: David Link, *Poetry Machine*, 2001, gráfico analítico de *Poetry Machine*: cuantificación de enlaces entre términos.

Como se vio en la figura 68, la máquina obtiene, también, un marco sintáctico. Ese marco servirá para posteriormente ser rellenado con palabras que satisfagan la clase respectiva. Que la satisfagan es una de las condiciones para entrar al marco y al *output* (luego explicaremos las otras condiciones necesarias). En nuestro ejemplo, para la primer mitad es la siguiente secuencia: ‘**a [sustantivo] [sustantivo] is just like a very [adjetivo] and a [adjetivo] [sustantivo] [verbo] your [sustantivo]’.**

Para la segunda mitad es: **she [verbo] (pays transformado en pay) no [sustantivo] (attention) to the [sustantivo] (meaning)**. Acá, en esta segunda ocasión, dejamos ver los tipos de palabra que son el caso, para que se entienda este procedimiento con mayor facilidad.

Todos los marcos sintácticos identificables son guardados (para después ser rellenados). Sólo se guardan aquellos esqueletos en donde todos los elementos pueden determinarse claramente.

Tenemos, por lo tanto, hasta ahora, cinco clases de números: el número que identifica a cada sintagma, el número que representa a cada palabra, el número de la cantidad de veces que esa palabra aparece en la totalidad de los documentos examinados, el contador de parejas, y el contador de vínculos que abarca a todas las palabras y a todos los vínculos.

¿Para que sirven los marcos sintácticos?

Si la máquina puede reconocer en un segmento una combinación identificable entre términos excluidos y términos no exclu-

dos, copia la estructura de esa oración y construye un sintagma que es idéntico en cuanto a la distribución de clases de términos en la secuencia (como lo acabamos de ver).

El programa almacena los marcos sintácticos en lo que Link llama una tabla de sintagmas. Como ya lo señalamos, el sistema sólo utiliza sintagmas cuya forma puede identificar como compuesto por una secuencia alternada de los términos excluidos y los no excluidos que están en la lista respectiva y previamente transformados a formas estándar (Link le llama *Grundformen*). Esto también implica asignarle un número no solo a cada palabra, ocurrencia de palabra y vínculo entre palabras, sino también a cada oración (y a cada tipo de oración).

En lo que concierne a la escritura –y a lo que podríamos llamar síntesis–, se trata de una composición que conjuga lo necesario del algoritmo con el significado (contingente) de los términos particulares y de la estructura sintagmática que son el caso. Así se rellenan los casilleros: &x&x&xshe verbo &x&x&xno sustantivo &x&x&xto &x&x&xthe sustantivo (por mantener el ejemplo). Los términos excluidos permanecen en su exacta posición, en tanto que los casilleros reservados a verbos, adjetivos, sustantivos, adverbios, etc., quedan vacíos para ser rellenos por otros verbos, adjetivos, sustantivos o adverbios. Ya sabemos que deben satisfacer una clase en la secuencia como la que acabamos de ver. Veamos ahora otros criterios: escribir –hasta donde dicho término es tolerable aquí– implica reconducir la complejidad de las redes semánticas, generadas

por la máquina analítica recién descrita, a la linealidad unidimensional del texto. Supone comprender ese tejido como madeja, y cómo un gigantesco conjunto de puntos, de hilos y de rutas posibles (y al cual la palabra red en su carácter, regular y reticulado, le hace magra justicia).

Un ejemplo de como se genera un texto podría ser el siguiente: el espectador digita una palabra. La máquina la busca y busca las estructuras relacionales en que aparece y en donde las palabras están vinculadas mediante enlaces. La máquina escoge para la secuencia las palabras que más enlaces tengan entre ellas. Después busca un sintagma que se corresponda formalmente con el tipo de palabras vinculadas, por ejemplo: &x&x&xshe verbo &x&x&xno sustantivo &x&x&xto &x&x&xthe sustantivo. Este sintagma es poblado con las palabras de una de esas estructuras, tal como se ven en el mapa. Las líneas que unen los puntos son recorridas secuencialmente, partiendo siempre –y en orden decreciente– por los puntos de los que nacen la mayor cantidad de enlaces. Después el procedimiento se repite recursivamente. La máquina escoge al azar una ruta que atraviesa las estructuras aún no utilizadas, pero que implican a la palabra que el espectador ha digitado, o a las palabras que tienen la mayoría de enlaces con ella y entre ellas (lo cual explica porque, a veces, a una oración le sigue otra diferente que, sin embargo, contiene el mismo término). Para no repetirse, y para no desfallecer en la provisión de variación, el programa elabora una lista de todas las estructuras que aún no han sido atravesadas y en donde, a su vez, el peso de los

enlaces de los respectivos atractores no sea inferior a cierto umbral. Escoge al azar una de estas estructura y así genera una oración siempre inédita. Pero generar una oración desde una estructura compuesta por muchas palabras vinculadas significa, como se señaló más arriba, reconducir un conjunto donde todas las palabras aparecen de modo simultáneo –como puntos en un mapa– a la secuencialidad del texto. Las palabras son como puntos unidos por líneas. Las líneas expresan los enlaces. Una línea equivale a un enlace, dos a dos, etc. (a veces los enlaces se sobreponen formando líneas más gruesas). En un primer paso esta red –en la cual todo término mantiene numerosos enlaces con otros– se reduce a un árbol, y después a una línea que recorre todas las palabras, punto por punto, rellenando marcos sintácticos, hasta llegar a un punto final, que está determinado por la intervención de otro usuario. Mediante un azar restringido, el algoritmo escoge, como punto de partida, un recorrido que se inicia, o bien con el término ingresado por el espectador, o bien por un término que la máquina se propina (pseudo) azarosamente a sí misma (cuando no hay espectador). El criterio vinculante se repite recursivamente generando siempre frases nuevas. El flujo de oraciones depende, precisamente, de ese punto de partida, de los términos recorridos mediante tal o cual ruta de enlaces y, sobre todo, de la resistencia al tránsito por los enlaces anteriormente navegados. Como hemos visto, las oraciones –en lo que concierne a su semántica y su sintaxis– no están definidas de antemano, sino que son construidas dinámicamente por el sistema (copiando estructuras sintácticas encontradas y rellenán-

dolas con conceptos –y vínculos entre conceptos– igualmente encontrados). Un timbre permite identificar las oraciones ya generadas y evita las repeticiones. El proceso puede seguir funcionando hasta que otro espectador ingrese otro atractor. Entonces, todo comienza de nuevo. En el caso de que *Poetry Machine* no encuentre el o los términos ingresados, examina si es que *WordNet* conoce el término y busca, en su diccionario de sinónimos, un término para buscarlo en la red generada y comenzar el proceso generativo. Si no lo encuentra, el sistema asume que el espectador ha introducido conscientemente un sinsentido y le responde con un conjunto de sinsentidos, compuesto por todo lo que hasta el momento no ha podido identificar (es decir, por todos los sinsentidos introducidos anteriormente).

MÁQUINA DE COSER

Título: *Máquina de Coser*

Autor: Demian Schopf

Año: 2009

1- Montaje y Hardware:

Al interior de una sala se encuentra una especie de mesa – de 110 cm. de ancho, 250 cm. de largo x 150 cm. de alto– construida con tres tablones de 5 x 30 x 250 cm. apoyados sobre dos marcos pequeños, de 110 x 150 cm., unidos por dos barandillas de 250 cm. de largo. Cuatro piolas al centro –dos que se cruzan al centro del lado frontal y otras dos que se cruzan al centro del lado posterior– hacen las veces de cruceta. Sobre la “mesa” se han dispuesto los siguientes elementos de izquierda a derecha: una impresora de formulario continuo, dos monitores de PC desmantelados de 19 pulgadas dentro de un cubo de acrílico transparente, un PC con los componentes a la vista (sobre los dos monitores), un teclado y una máquina de coser. Debajo de la estructura se encuentran un segundo y tercer PC, así como un alto de papel que alimenta a la impresora. A través del teclado el espectador puede interactuar con la máquina mediante un chat que se puede leer en uno de los monitores y que, además, es impreso por la impresora en un formulario continuo que se desparrama sobre el piso por el lado posterior izquierdo de la escultura. La función del teclado, es capturar una palabra –o una frase– ingresada por el

espectador para comenzar a generar una base de datos dinámica que se utilizará para construir fragmentos de ese chat según un conjunto de criterios vinculantes que se detallan más adelante. La máquina de coser –que además borda– perfora una cinta de papel –montada en un carrete dispuesto en una estructura de acrílico transparente detrás de ella– grabando en ella una palabra que el espectador puede escoger a su antojo (en otras versiones del experimento esta palabra es bordada con hilo blanco sobre una cinta negra¹). La cinta de papel, enrollada en el carrete, pasa bajo la aguja para finalmente caer al suelo por el extremo derecho del lado frontal de la escultura. En el otro monitor puede leerse el siguiente texto: *El objetivo de esta máquina de coser es llegar a ser una máquina dia-lógica que mediante el uso inicial del algoritmo empleado para las respuestas, extraídas de las obras del índice mediante un motor de búsqueda –por una parte– y del determinismo de las respuestas preprogramadas –por la otra– haga emerger lentamente, o no tanto, patrones colectivos de respuestas frente a diversos estímulos en forma de chat. Así, se incorpora un principio de causalidad dinámico y emergente a un obra de arte que no termina nunca de constituirse, igual que el mundo.*

Su título está referido a uno de los paradigmas del arte de vanguardia: el azar. Es una cita a Lautréamont: “bello como el encuentro fortuito de una máquina de coser y un paraguas sobre una mesa de disecciones”. Entonces, si una de las consignas de los movimientos históricos de vanguardia fue oponer fragmentación a orden;

1 Véase el siguiente video: <http://www.youtube.com/watch?v=QnjMqVDLXMk> N. del A.

lo que me interesa oponerle a este dechado vanguardista es la (co) emergencia de patrones de ese mundo fragmentado. Este parece ser algo más –o algo menos– que una suma de fragmentos inconexos. Lo único probable, parece ser la formación permanente de estructuras relacionales, a veces efímeras, a veces insoslayablemente singulares en su diferencia, a veces más persistentes, pero difícilmente eternas. Este es –o parece ser– un fenómeno que no sólo afecta a las artes visuales ni a las ciencias humanas y sociales, sino, también, a las ciencias naturales: ¿cómo es que emergió la vida, el Universo y lo orgánico de ese caos inicial llamado el Big-Bang? ¿Cómo de una red neuronal emerge un pensamiento o un sentimiento? Tenemos el privilegio de disponer de un mini universo para poner a prueba estas intuiciones. Ese mini universo es la conjunción entre el lenguaje natural y las personas que usan esta máquina. En el lenguaje ordinario los patrones son fácilmente legibles por cualquier espectador común y corriente; y además expresan, con mediana claridad, estados mentales como sentimientos, pensamientos, deseos y creencias.



Figura 71. *Máquina de Coser*, 2009, sistema interactivo en forma de chat que aprende y modifica su comportamiento lingüístico en virtud del uso que recibe. Dos monitores, un computador, impresora de formulario continuo, máquina de coser y estructura de andamios de 110 cm. de ancho x 250 cm. de largo y 150 cm. de alto. Trienal de Chile, Museo de Arte Contemporáneo, Santiago, Chile. Foto: Jorge Brantmayer.

2– Software²

Máquina de Coser se inicia con un *output* predefinido que se expresa en algunas variables que rotan alrededor de un mismo motivo y propósito. Como vemos en la línea 1 de los siguientes ejemplos³, el primer *output* puede ser (alternadamente): “Te interesaría dialogar con una máquina de coser?”, “Te interesaría conversar con una máquina de papel?”, “Te interesaría conversar con una máquina de coser?”, “Te interesaría conversar con una máquina de Babel?”, etc. Sucesivamente, y dependiendo de los cambios de estado de la máquina –condicionados por los *inputs* que recibe desde afuera, –legibles en las líneas 2, 5, 7, 14 y 16 (con que se ejemplifica en este texto)–, se alternarán *outputs* de la misma especie del que se emite en la línea 1 (un set de unas pocas variables predefinidas que se permutan al azar y que constituyen respuestas a ciertas palabras clave que se intentan anticipar en un *script* que las prevé entre ‘expresiones regulares’⁴ [líneas 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15]), hasta llegar al punto exacto (línea 18), donde el espectador le formulará un input a la máquina que la obligará a reaccionar del modo en que lo veremos en 2.1.

2 La siguiente descripción del código de *Máquina de Coser* fue hecha con ayuda del informático Diego Correa Tristain.

3 Los números de las líneas no se ven en el diálogo original. Aquí se muestran para hacer más fácil la explicación del funcionamiento de la máquina. N. del A.

4 “Una expresión regular, a menudo llamada también regex, es una secuencia de caracteres que forma un patrón de búsqueda, principalmente utilizada para la búsqueda de patrones de cadenas de caracteres u operaciones de sustituciones. Por ejemplo, el grupo formado por las cadenas Handel, Händel y Haendel se describe con el patrón “H(a|ä|ae)ndel”. La mayoría de las formalizaciones proporcionan los siguientes constructores: una expresión regular es una forma de representar a los lenguajes regulares (finitos o infinitos) y se construye utilizando caracteres del alfabeto sobre el cual se define el lenguaje”, Véase: http://es.wikipedia.org/wiki/Expresiones_regulares. N. del A.

Así –y como hemos visto–, lo primero que la máquina hace es invitar al ‘diálogo’ (1). Luego, la bordadora graba una palabra a pedido en la cinta de papel –línea 4– (perforándola con la aguja), pregunta el nombre del visitante (6), lo graba⁵, lo reproduce (7), y lo remite –mediante estos *outputs* predefinidos (líneas 8-13)– a uno de los cinco campos temáticos sobre los que se edifica el diálogo: la Biblia, las obras completas de Marx, Freud y Nietzsche y una base de datos dinámica constituida por páginas de periódicos online y *blogs*. Línea 14 graba la elección del espectador. Línea 15 es un conjunto de *outputs* predefinidos que se alternan. Línea 16 graba una respuesta a uno de los *outputs* de 15. Línea 17 incita al espectador a introducir un *input* respecto al tema seleccionado y línea 18 lo graba para responder como lo veremos en 2.1.

Cuando el espectador se acerca a la máquina, se activa la impresora. Sobre la pantalla leemos instantáneamente una de las variables para 1, por ejemplo:

1. Máquina de Coser: Te interesaría dialogar con una máquina de coser?

Si el visitante digita una de múltiples palabras clave que reflejen sus deseo de interactuar con la máquina, entonces leeremos (de acuerdo al siguiente ejemplo, tomado de unos de los casos):

5 En realidad graba, en ese estado, cualquier caracter que aparezca cero, una o más veces, lo cual se traduce a la combinación de las expresiones “. ” (cualquier caracter) y “*” (cero, una o más veces), lo cual, a su vez, se escribe “.*”. Esta regla también rige para el estado posterior a la pregunta: “Que palabra te bordo sin hilo y te escribo sin tinta?” (línea 4). N. del A.

2. Visitante: Sí⁶
3. Máquina de Coser: Parabién⁷.
4. Máquina de Coser: Que palabra te bordo sin hilo
y te escribo sin tinta?
5. Visitante: hfhgdsjhdfuhf

Entonces se activa la bordadora, que comienza a perforar el papel formando esas letras (en este caso: “hfhgdsjhdfuhf”). Luego la máquina pregunta (y graba):

6. Máquina de Coser: Cuál es tu nombre?⁸
7. Visitante: Cony⁹

6 Cada vez que se dispone a recibir un input del usuario, la máquina reacciona a una serie de palabras clave previstas para el caso. Por ejemplo, para “Te interesaría dialogar con una máquina de coser?” se han previsto variables como: “sí”, “claro”, “bueno”, etc. En términos exactos, el código es éste: “(?i)(.*(\p{Punct}|))?((s(i|í)|(bueno)|(claro)|(de todas maneras)|(okey))+((\p{Punct}|).*)?)”. Para variables negativas (“no”, “no me interesa”, etc.) se prevén respuestas que clausuran el diálogo, pero le permiten al espectador –y a la máquina– volver a reanudarlo. Para sinsentidos (conjuntos de letras sin un significado convencional) se prevén secuencias de respuestas predefinidas o mecanismos como “la fórmula”, que hemos comentado en el capítulo II. No quisiera enumerar todos los guiones de variables que rotan previstas en esta ficha porque sería muy extenso, reiterativo y poco útil para describir los aspectos más relevantes del funcionamiento de la máquina para lo discutido en este texto. No obstante, doy este ejemplo:

Máquina de Coser: te interesaría dialogar con una máquina de papel?
 Visitante: no
 Máquina de Coser: prefería no responder a “no”
 Visitante: entonces no respondas
 Máquina de Coser: preferiría no hacerlo
 Visitante. responde
 Máquina de Coser: preferiría no hacerlo
 Máquina de Coser: por favor escribe que “sí” o de lo contrario preferiría no seguir costureando palabras contigo.
 Visitante. si
 Máquina de Coser: bienvenido

N. del A.

7 Aquí hay también una serie de variables que se suceden al pseudoazar (“Parabién”, “Enhorabuena”, etc.). N. del A.

8 Rige lo mismo que para el estado anterior (“Parabién”): Se alternan: “¿Cómo te llamas?”, “¿Cuál es tu nombre?”, etc. N. del A.

9 Aquí se graba “.*”, en este caso “Cony”. N. del A.

Sigue:

8. Máquina de Coser: Bueno Cony, tendrás que escoger entre cinco sobrenaturalezas.
9. Máquina de Coser: una máquina de descoser marxiana
10. Máquina de Coser: una máquina de descoser freudiana
11. Máquina de Coser: una máquina de descoser bíblica
12. Máquina de Coser: una máquina de descoser nietzscheana
13. Máquina de Coser: una máquina de descoser la contingencia
- 14 Cony: bíblica
- 15 Máquina de Coser: ¿Quieres descoser la palabra de Dios?
- 16 Cony: Sí
- 17 Máquina de Coser: Enhebra tu pregunta o comentario.

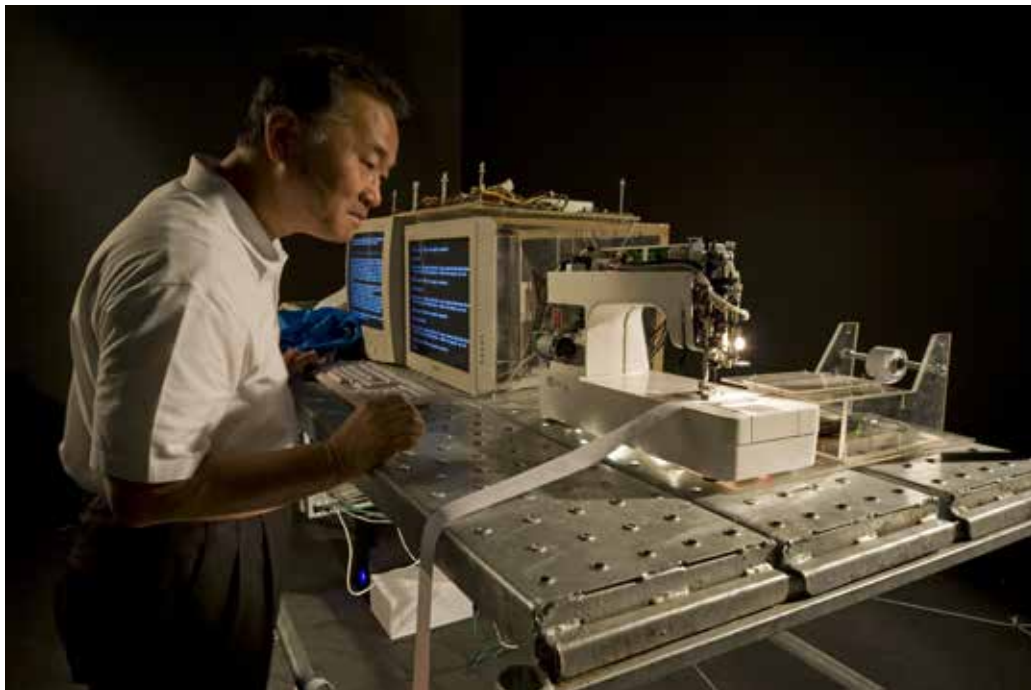


Figura 72: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009, detalle de un sujeto intercambiando *inputs* y *outputs* con la máquina. Foto: Jorge Brantmayer

2.1 Acá –después de este sonso prefacio (cuyo guión podría cambiarse sin mayores problemas)– es donde comienza el trabajo, a nuestro juicio, más interesante de la *Máquina de Coser*.

Inicialmente, y después de la línea 18, los *inputs* que ingresa el usuario son respondidos buscando en dos ‘lugares’ –los llamaremos ‘a’ y ‘b’– que se alternan de un modo en donde ‘a’ tiene absoluta prioridad por sobre ‘b’ a la hora de emitir un *output* en respuesta a un *input*. Lo que va constituyendo a ‘a’ se obtiene con un método muy simple que llamaremos ‘c’.

De hecho, ‘a’ es una base de respuestas y ‘b’ es parte del procedimiento para construirla, o más bien para distraer al espectador (tendiendo una bisagra entre la base de datos [llamémosle ‘interna’] – [Marx, Freud, Nietzsche, La Biblia y la contingencia noticiosa]– y el comportamiento lingüístico de los usuarios anteriores de la máquina que termina por configurar el de ésta, como un reflejo de aquellos en aquél). De esa manera, si el *input* no contiene una palabra clave que remita a una respuesta que pueda estar ya contenida en ‘a’, la máquina operará en modo ‘b’ para generarla, e irá a buscar a esa base de datos que acá denominamos, algo laxamente, ‘interna’, y cuya organización y composición es descrita más adelante.

El siguiente modo de explicación, si bien no es estrictamente lineal –en el sentido de una linealidad de causa y efecto de cómo se construye la base de datos ‘a’ con el procedimiento ‘c’–, sí busca facilitar, empero, la comprensión de ese proceso, invirtiendo el orden (genético, si así se quiere) y mostrando que pasaría en un caso

donde se responde con ‘a’, para después mostrar como funciona el procedimiento general ‘b’ engranado con ‘c’, que, como hemos señalado, da origen a la base de respuestas ‘a’.

Para ello precisamos de un ejemplo y, para él, de contextualizar un poco más las nociones de expresión regular y las de término ‘relevante’ y ‘no relevante’, como lo veremos un poco más adelante. En el caso que veremos, el *input* debe tener una forma que la máquina pueda leer. Si la máquina reconoce un *input* –(por ejemplo: “.*(M|m)uert(e|o|a|es|os|as).*”)– puede pasar al siguiente estado y emitir un *output* mediante una búsqueda en ‘a’ (si no encuentra esa estructura en ‘a’, opera en modo ‘b’).

Un ejemplo del primer caso (‘a’) sería:

Rosenda: “.*(M|m)uert(e|o|a|es|os|as).*”

Máquina de Coser: “.*(M|m)uert(e|o|a|es|os|as).*”

El Programa es capaz de reconocer cualquier *input* que contenga ‘cualquier caracter’ (“.”) cero, una o una cantidad indefinida de veces (“*”), las palabras clave –en este caso palabras relacionadas con un concepto (la Muerte), escritas con mayúscula o minúscula, y cuya multiplicidad léxica se expresa usando la barra “[]” (que sirve para Indicar que alternadamente la palabra clave puede ser: ‘Muerte’, ‘muerte’, ‘muerto’, ‘muerta’, ‘muertas’, ‘muertes’, etc.)– y, nuevamente, cualquier caracter, cero, una o una cantidad indefinida

de veces: “.*(M|m)uert(e|o|a|es|os|as).*””. La respuesta es, como señalamos, una respuesta predefinida a “.*(M|m)uert(e|o|a|es|os|as).*””. En este caso, se responde con una frase de Borges que, en el fondo, responde a la misma estructura lógico-probabilística (“.*(M|m)uert(e|o|a|es|os|as).*””). De estar en ‘a’, esa estructura se busca en la base de datos de lo ‘aprendido’ (la máquina tiene un *learning*, como lo veremos un poco más adelante) y se obtiene la siguiente frase de *El Inmortal*¹⁰ (que yo mismo le enseñé a la máquina): “Ser inmortal es baladí; menos el hombre, todas las criaturas lo son; pues ignoran la muerte; lo divino, lo terrible, lo incomprensible, es saberse mortal”.

En términos del diálogo esto se ve así:

Rosenda: Cual es el sentido de la **Muerte**?

Máquina de Coser: “Ser inmortal es baladí; menos el hombre, todas las criaturas lo son; pues ignoran la **muerte**; lo divino, lo terrible, lo incomprensible, es saberse mortal”

Es fácil ver que esta estructura es el reflejo duplicado de “.*(M|m)uert(e|o|a|es|os|as).*”, que funge como un único espejo que, sin embargo, admite un gran número de oraciones que, no obstante, pueden ser encerradas en esa fórmula que podemos abarcar de un

10 BORGES, JORGE LUIS. 2002 (1949). *El Inmortal*. En: *El Aleph*. Madrid, Alianza.

sólo vistazo: “.*(M|m)uert(e|o|a|es|os|as).*”. El usuario emite ese *input*, la máquina lo lee y reacciona buscando una frase de idéntica estructura lógica. Estructuras como “.*(M|m)uert(e|o|a|es|os|as).*” funcionan como una especie de red de pesca selectiva que se puede sumergir en el conjunto con el que se trabaja en ‘a’ y también en ‘b’, ya que, como veremos ahora, ‘a’ no es sino una consecuencia de ‘b’ y sobre todo de ‘c’ (es decir, de algo que la máquina ha ‘aprendido’ del modo ‘c’ distraído con ‘b’). Es así como se programa –o ‘define’– lo ‘predefinido’ –por un rato– y se elabora la lista de respuestas para ‘a’. Pero es también así como la máquina puede ‘aprender’; no sólo de quien la inventó, sino de quien, sin saberlo, la programa por el sólo hecho de usarla.

Un ejemplo del segundo caso (‘b’) sería:

Cony: que piensa dios?

Máquina de Coser: 11 Luego piensa: Dios lo olvida;

Acá Máquina de Coser reacciona de otro modo que en ‘a’.

Para comprender como puede surgir esa respuesta, es necesario describir como la máquina la elabora. Ese proceso consta de una serie de pasos.

El primero, consiste en que para cada uno de los tópicos de diálogo, que se ofrecen hasta la línea 18, – la Biblia, las obras completas de Marx, de Freud, de Nietzsche y la quinta posibilidad (constituida

por una base de datos dinámica compuesta por páginas de periódicos en línea y *blogs*)– hay un índice, que es el conjunto de todas las frases que componen cada corpus autoral. A esas frases el programa le quita lo que se conoce como *stopwords*¹¹. De esa manera queda un conjunto de líneas separadas por puntos y que son solamente conglomerados de ‘términos relevantes’.



Figura 73: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009, detalle de un diálogo entre la máquina y un sujeto de nombre “Carmen”. Foto: Jorge Brantmayer.

Los términos que quedan –los ‘términos relevantes’– son sometidos a un conteo que mide: a)– su cantidad en cada frase particular (la cantidad de cada término en cada frase) y b)– su número en la totalidad de las frases que componen cada índice (se cuenta,

¹¹ Los términos excluidos –o *stopwords*– se constituyen principalmente de conectores como pronombres, verbos auxiliares, preposiciones, conjunciones, adverbios, artículos, etc. Hay listas *standard* de *stopwords*. En la descripción que va de a 2.1 hasta el final, las expresiones regulares “.” y “*” –combinadas en “.*”– están por *stopwords*: no se consideran en la búsqueda. N. del A.

por ejemplo, la palabra ‘Dios’ en cada frase de la Biblia y, al mismo tiempo, se cuenta cuantas veces aparece ese término en la totalidad de la Biblia). Así, la *Máquina de Coser* puede saber algo de la relevancia matemática –y quizás semántica– de ‘Dios’ en la Biblia (es decir, de la idea y concepto que esa palabra encarna). Con toda seguridad, la frecuencia de esa palabra en la Biblia debe ser mayor que la que tiene en, por ejemplo, *Das Kapital*.

Adicionalmente, en ese proceso, cada vez que la máquina detecta términos que no son *stopwords* en el *input*, se genera, en tiempo real, una variable *index*, que asocia cada término relevante a una colección de todas las frases en donde aparece ese término junto con un número que indica la frecuencia con la cual aparece en cada una de ellas (se genera un número de identificación para cada frase –un número *I.D.*– y, junto a él, un número para la frecuencia del o los términos relevantes en cada frase). Cada frase tiene su *I.D.* y la información acerca de cuantas veces aparecen en ella el o los términos en cuestión. Así se contabilizan todos los términos que no son términos excluidos ni palabras que la máquina no reconoce como ‘términos relevantes’ (que no corresponden necesariamente a todas las palabras con sentido en una lengua sino sólo a la gran cantidad de ellas que están contenidas en cada índice).

Por cada término del *input* – en el ejemplo acá citado: “qué piensa Dios?”– se hace un llamado a la variable *index*, desde donde se consulta un base de datos, en donde las frases están analizadas del siguiente modo: dicha base de datos dispone de las frases que



Figura 74: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009, detalle de la cinta de papel perforada con la palabra escogida. Foto: Jorge Brantmayer.

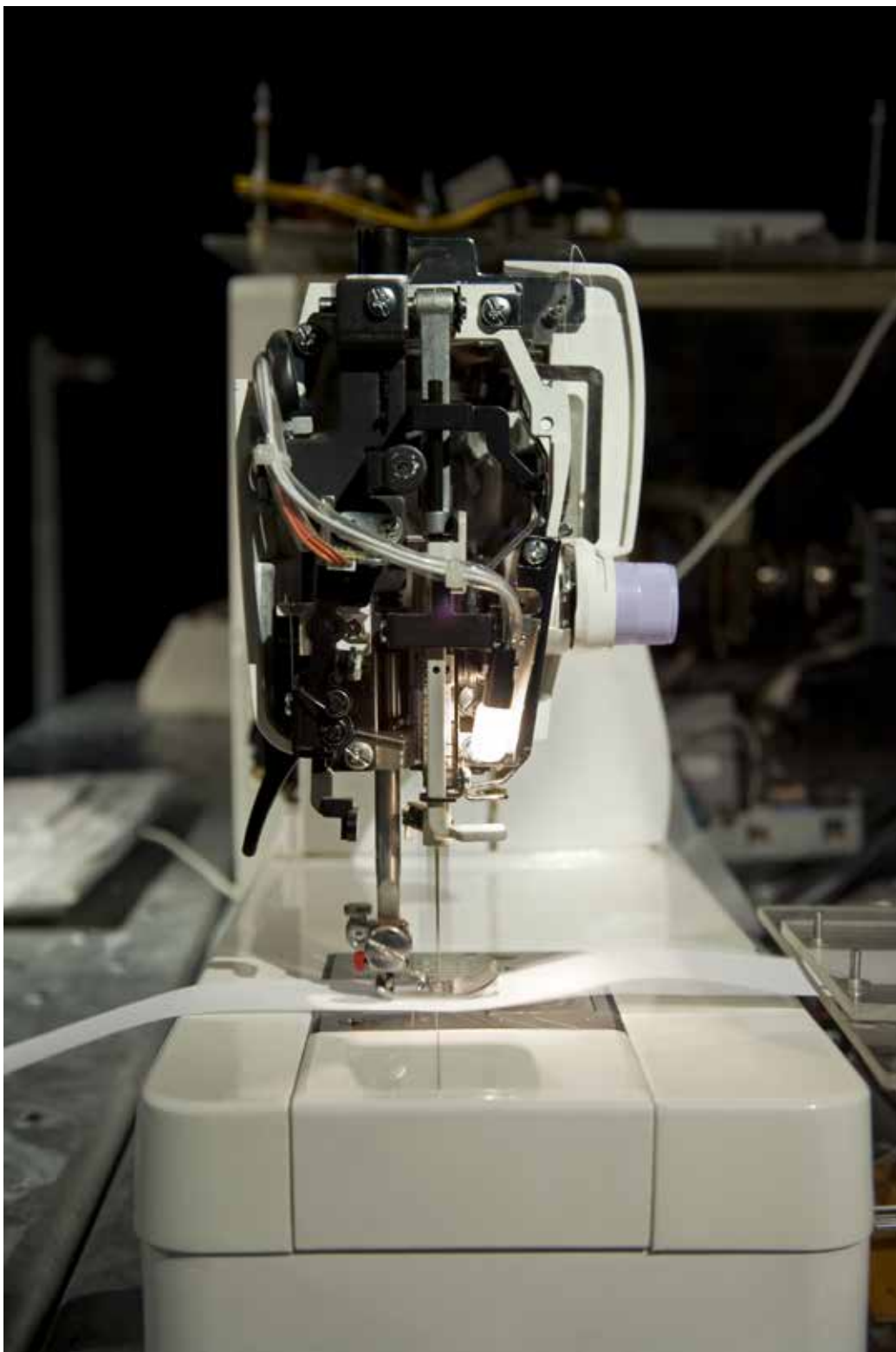


Figura 75: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009, detalle de la aguja de la máquina de coser perforando una cinta de papel con la palabra escogida. Foto: Jorge Brantmayer.



Figura 76: Demian Schopf, *Máquina de Coser*, 2009, detalle del público leyendo las palabras grabadas en la cinta por la máquina de coser. Foto: Jorge Brantmayer.

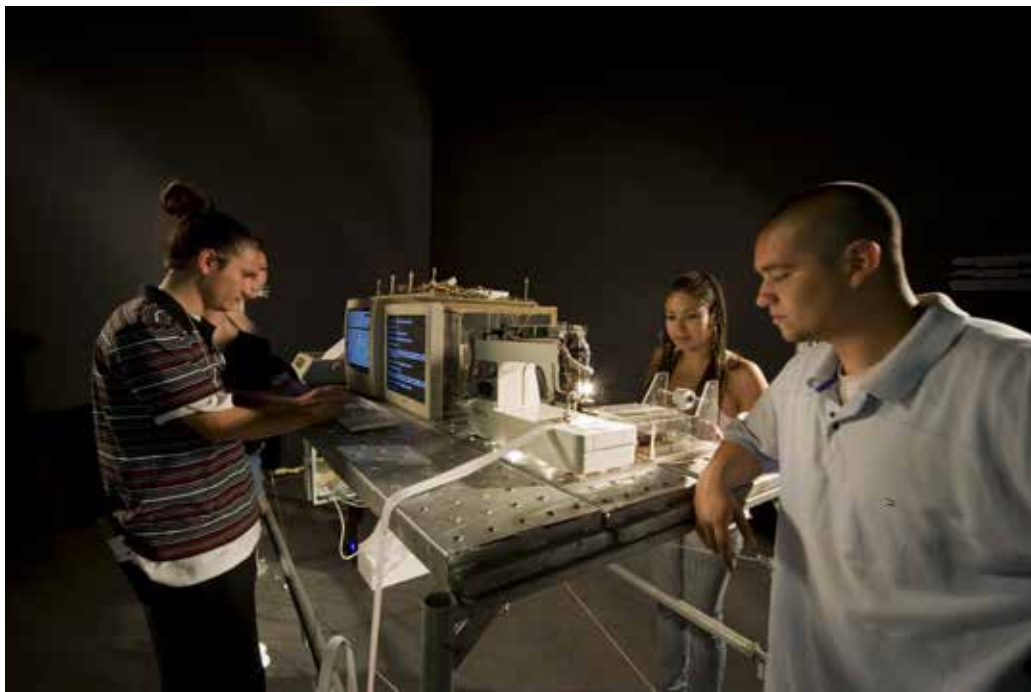


Figura77: Demian Schopf, *Máquina de Coser*; 2009, detalle de sujetos dialogando con la máquina. Foto: Jorge Brantmayer

contienen el término relevante –en este caso, y en paralelo, “piensa” y “Dios”– y dispone, también, de un número que indica la frecuencia de los términos en cuestión en cada una de esas frases (esa frecuencia puede ser de 1, 2, 3, etc.). Ahora bien, esas frases son muchas. Para discriminar entre ellas, la máquina le otorga un peso a cada una. Éste está dado por las siguientes operaciones matemáticas:

La primera, es el logaritmo en base a dos del número total de frases que contiene el índice respectivo –ese número es el mismo para todo término– dividido por el número total de frases donde aparecen el o los términos en cuestión. Si es dividido por un número mayor, el resultado es un número menor. Si fuera dividido por un número igual a sí mismo el resultado sería 1.

La segunda es el conteo de la frecuencia del o los términos en cada frase que se va a rankear (esto rige para todos los términos y frases).

La tercera es la multiplicación del primer número por el segundo.

Así, cada frase deviene asociada a un número que permite elaborar un ranking de frases. Lógicamente, aquí obtenemos muchos ‘empates’ (por ejemplo, para frases que contengan el mismo término una sola vez, o en general, la misma cantidad de veces).

Un criterio de mayor diferenciación surge cuando el *input* introducido por el ‘espectador’ participa en la elaboración del ranking a partir del conteo de términos relevantes en él (en nuestro caso la cantidad de palabras es 2: “piensa” y “Dios”). Si la cantidad de

términos relevantes en ese *input* es mayor que una variable inicial dada (en todos los casos 5), se crea una variable *alfa* que asume el valor 0.1.

Por el contrario, si la cantidad de términos relevantes es menor o igual a esa variable inicial (5) –como es el caso–, la variable *alfa* asume el valor $1 + (0.1-1)$ dividido por $(5-1)$ multiplicado por la cantidad de esos términos relevantes en el *input*-1.

Esta variable *alfa* será usada para darle el valor final, en el ranking, a la frase que se usará para responder y emitir el *output* que le sigue al *input* que ha sido analizado en conformidad a esta descripción. El valor final en el ranking de la frase es el promedio móvil dado por *alfa* entre el peso de la frase respectiva dividido por el peso de la frase más pesada (en conformidad a la iteración del método) y el número de frases que contienen el o los términos, dividido por la cantidad de términos que contiene el *input*.

Con respecto al caso de “Diosa del amor”, que hemos visto anteriormente, hay que agregar que el orden de los términos en cuestión no incide y el hecho de que “Diosa” y “amor” hayan coincidido separadas por “del” no es más que una feliz casualidad –donde el azar fue relevante–, ya que, de existir, la máquina podría haber entregado una frase donde ambos términos relevantes aparecieran separados por otros –y más– términos no relevantes (y relevantes) que ‘del’. De esa manera, lo más probable es que esa sea la única frase que contiene ambos términos. Lo que es seguro es que, de no haberle sido introducida por alguien a la máquina, surgió conforme al proceso

descrito hasta ahora. No en vano el *output* contiene muchos términos relevantes mientras que el *input* contiene solamente dos.

Así se ve en el siguiente ejemplo:

Gina: ¿Quién es la reina del cielo?

Máquina de Coser: La “Reina del Cielo” es Istar, la diosa asirio babilónica del amor, venerada en Canaán con el nombre de Astarte e identificada con el planeta Venus.

Por otra parte, y como lo hemos visto anteriormente, la máquina itera por el ranking en el orden en que fue poblado de acuerdo a como se describió anteriormente. Y es así como devuelve frases que contengan el o los mismos términos, en este caso “Dios” y “piensa”. Cuando la máquina agrega una frase al índice, ésta se ordena en él en relación al propio peso en comparación con el de todas las demás frases conteniendo idéntico término (o términos). Esto último, a su vez, decide su lugar en el ranking, el cual, por otra parte, entregará siempre la frase con más peso.

Con respecto al aprendizaje de la máquina –y es aquí donde llegamos al punto decisivo (‘c’)–, existe una colección de los *inputs* (la colección de todos los *inputs* previos) que llama a la ‘clase persistencia’, que se comunica con la base de datos y que es llamada por el *servlet knowledge* al mismo tiempo que pregunta por una respuesta al índice. Así, va coleccionando todos los *inputs* y los agrega a la base de datos junto con un *I.D* –un número de identificación con todos

los diálogos y el nombre de los usuarios que los han protagonizado junto a la máquina. Para cada *input*, hay un registro del número de *inputs*, un registro del número de respuestas, un tópico –Marx, Freud, Nietzsche, etc.– y un *processed input*. La máquina busca los *ID* donde el *input* haya sido ‘X’ y la respuesta del usuario haya sido ‘Y’. Si solamente hay un *ID*, entonces actualiza la base de datos agregando esa respuesta a esa pregunta. Luego actualiza la base de datos agregando a las respuestas de usuario esta respuesta asociada al nombre de usuario, al número de sesión, a la fecha y al número de la respuesta. ¿Y cómo es que la máquina pregunta? Al ya formar parte de la base de datos lo que nosotros entendemos como ‘preguntas’ –las ‘respuestas’ que le hemos proporcionado a la máquina frente a sus ‘preguntas’ son utilizadas como ‘respuestas’ frente a la ‘pregunta’ de algún usuario posterior. Las repuestas se suceden en el tiempo. En ocasiones, la máquina pregunta, después de responder en modo ‘a’ o ‘b’ “¿Que piensas tu que debería responderte?”.

En efecto, la máquina le puede formularle a algún usuario la misma pregunta que otro le haya formulado antes, como lo vemos en el siguiente ejemplo.

Máquina de Coser: que es Dios?

Rosenda: nada.

Después se le preguntó lo mismo a un espectador que se hizo llamar Ronaldísimo:

Máquina de Coser: que es Dios?

Ronaldísmio: la nada¹².

La respuesta de Ronaldísimo coincide con la de Rosenda. Pero la respuesta de Ronaldísimo no coincide con esta:

Máquina de Coser: que es Dios?

Varinia: una imagen.

A este diálogo le sigue unos días después el siguiente:

Máquina de Coser: ¿Quieres descoser la palabra de Dios?

Alejandra: si

Máquina de coser: Enhebra tu pregunta o comentario

Alejandra: Dios si existe

Máquina de Coser: Nada.

Tanto preguntar lo preguntado, como preguntar “¿Que piensas tu que debería responderte?”, es operar en modo ‘c’. Y así es como se construye ‘a’. ‘b’ sólo sirve para distraer, o para producir algunas frases asombrosas.

12 “La” pertenece a la lista de términos excluidos, “Nada” no; por eso la máquina lo guarda.

Gina: ¿Me puedes proteger desde tu ser, desde tu inteligencia artificial?

Máquina de Coser: Ella es más alta que el cielo: ¿qué puedes hacer tú?

Es más honda que el abismo: ¿qué puedes entender?

Esto se explica por que la máquina disponía de una lista de conjugaciones del verbo ‘ser’ en su base de datos, lo cual le permitió asociar ‘ser’ y ‘es’.

De manera que:

1. ‘b’ sólo existe para generar variación y evitar repeticiones.
2. En esta explicación, “.” y “*” han de entenderse como equivalentes a caracteres formando términos no relevantes.
3. Persistencia (‘c’) existe para que el modo ‘b’ vaya siendo progresivamente reemplazado por el modo ‘a’ y lo que dice la máquina sea lo que dicen los hablantes y no lo que extrae del índice.
4. “Nada” y la frase de Borges son respuestas que le hemos proporcionado a la máquina cuando ésta ha preguntado lo que otro le preguntó anteriormente.