DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

VALERIA GUZMÁN VERRI
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Aprender a ver.
La *Autobiografía visual* de Otto Neurath

El texto *From Hieroglyphics to Isotype. A Visual Autobiography*, de Otto Neurath, publicado en 2010 a partir de cuatro borradores preparados entre 1943 y 1945 (año de la muerte del autor), relata las formas mediante las cuales el autor *aprendió a ver* en el contexto de la Viena de finales del siglo XIX y principios del XX. Neurath se interesó en definir modalidades del ver en una época absorbida por la publicidad, el cine, los museos, las exposiciones, el paisaje, las fachadas y los interiores de los edificios. Convencido de que el conocimiento a partir de imágenes tendría un papel cada vez más importante en el futuro, buscó que el relato de su experiencia visual, hecho de palabras e imágenes, fuera ejemplo para el desarrollo de una *conciencia visual*. Ideas todas que parecen resonar en el presente.

El siguiente estudio se enfoca en la problematización de tres temas planteados en la *Autobiografía*: las experiencias del ver, la educación visual y la democratización del conocimiento a partir de imágenes. Dos pares conceptuales constituyen una condición importante para trabajar tales temas. El primero es la diferencia entre lo *visible* y lo *visual*, expuesta por el filósofo e historiador del arte Georges Didi-Huberman en el libro *Ante la imagen*.[1] Tal diferencia permite mostrar las tensiones en el acto de ver que la *Autobiografía* presenta. El segundo es la diferencia entre *toma de posición* y *toma de partido,* expuesta

1. Georges Didi-Huberman, *Ante la imagen: pregunta formulada a los fines de una historia del arte*, trad. Françoise Mailler (Murcia: Centro de Documentación y Estudios Avanzados de Arte Contemporáneo, 2010).

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

por el mismo autor en *Cuando las imágenes toman posición*.[2] Este texto es un análisis dialéctico del *ABC de la guerra* de Bertold Brecht, donde se examina el tema de la pedagogía de la imagen mediante el ABC, ese primer instrumento de lectura y de juego con los signos al que se enfrenta el niño. Del texto además interesa la *toma de posición* del niño, presentada a su vez como una postura epistemológica y política. Manifiestamente, el presente estudio guarda distancia con proponer *directamente* el problema de lo visual en los términos en los que lo aborda Didi-Huberman en su texto. La problematización del tratamiento que la disciplina de la historia del arte hace del mismo no es el tema de la *Autobiografía visual* de Neurath. Lo que la distinción teórica de lo *visual* y lo *visible,* expuesta por Didi-Huberman, sí permite, es problematizar lo visual en la *Autobiografía* en cuestión.

En la conclusión se ofrece una reflexión sobre las modalidades con las cuales la arquitectura (particularmente el caso de Senseable City Lab) sigue activando algunas de las propuestas más problemáticas de Neurath, a saber, la relación que establece entre su lenguaje gráfico y el fortalecimiento de las sociedades democráticas. Así, este último apartado intenta interrogar a la arquitectura sobre la pertinencia con que asume esos temas en el presente.

Antes de proceder son necesarias dos aclaraciones. Este estudio admite que la *persona Neurath* y el *yo autobiográfico* de la *Autobiografía visual* no son necesariamente el mismo y, por ende, no pueden analizarse de la misma manera. La vida de Neurath es un vasto campo de estudio,[3] fuera del alcance del presente texto. La segunda aclaración se refiere al proyecto Isotype (International System of Typographic Picture Education).[4] Si bien éste constituye una parte

2. Georges Didi-Huberman, *Cuando las imágenes toman posición*, trad. Inés Bértolo, El ojo de la historia I (Madrid: Antonio Machado Libros, 2008).

3. Sobre la vida de Neurath véase, entre otros: "Memories of Otto Neurath", en *Empiricism and Sociology/Otto Neurath. With a Selection of Biographical and Autobiographical Sketches*, eds. Marie Neurath y Robert S. Cohen (Dordrecht: Reidel, 1973), 1-83; Paul Neurath, "Otto Neurath (1882-1945). Life and Work", en *Encyclopedia and Utopia. The Life and Work of Otto Neurath (1882-1945)*, eds. Elisabeth Nemeth y Friedrich Stadler (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996), 15-28; Nancy Cartwright, Jordi Cat *et al.*, *Otto Neurath. Philosophy between Sciences and Politics* (Cambridge University Press, 1996), 1-82; Marie Neurath y Robin Kinross, *The Transformer: Principles of Making Isotype Charts* (Londres: Hyphen Press, 2009); Günther Sandner, *Otto Neurath: eine politische Biographie* (Viena: Zsolnay, 2014).

4. Sobre Isotype la lista es extensa: Michael Twyman, *Graphic Communication through Isotype* (Reading: University of Reading-Department of Typography and Graphic Communication, 1975); Robin Kinross, "Otto Neurath's Contribution to Visual Communication

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

importante de la *Autobiografía*, mi estudio no apunta hacia una explicación del proyecto visual de Neurath. Este texto se interesa, más bien, por evidenciar las tensiones en el acto de ver que relata la *Autobiografía,* tomando como referencia los dos pares conceptuales mencionados *visual/visible*, *toma de posición/toma de partido*; lo anterior en el contexto de una problemática del pensamiento sobre la imagen y de los estudios sobre la visualidad contemporánea.

Sobre la Autobiografía

Al nombrar su texto: *Autobiografía visual*, Otto Neurath propone hacer pasar el texto autobiográfico por la experiencia visual. Pero antes de abordar las implicaciones de lo visual debemos primero detenernos en la autobiografía y en su relación con el nombre Otto Neurath*,* quien aparece como autor en la portada del libro. El texto, concebido en los últimos años de vida de Neurath, entre 1943 y 1945, es decir, en pleno tiempo de guerra y desde el exilio, cuenta con cuatro borradores, finalmente organizados por la Universidad de Reading para su publicación en 2010. El proceso de edición del texto es complejo: el

(1925-1945). The History, Graphic, Language and Theory of Isotype" (tesis de maestría en Filosofía, University of Reading, 1979); Ellen Lupton, "Reading Isotype", *Design Issues* III, núm. 2 (1986): 47-58; *Gesammelte bildpädagogische Schriften*, eds. Rudolf Haller y Robin Kinross (Viena: Verlag Hölder-Pichler-Tempsky, 1991); Robert J. Leonard, "'Seeing is Believing': Otto Neurath, Graphic Art, and the Social Order", *History of Political Economy*, núm. 31 (1999): 452-478; Frank Hartmann y Erwin K. Bauer, *Bildersprache. Otto Neurath, Visualisierungen* (Viena: WUV, 2002); Martin Krampen, Michael Götte *et al*., *Die Welt der Zeichen: Kommunikation mit Piktogrammen/The World of Signs: Communication by Pictograms* (Ludwigsburg: Av Edition GmbH, 2007); *Lovely Language, Words Divide, Images Unite*, eds. Annink y Max Bruinsma (Róterdam: Veenman Publishers, 2008); Nader Vossoughian, *Otto Neurath. The Language of the Global Polis* (Róterdam y Nueva York: NAi Publishers/Distributed Art Publishers, 2011); Jae Young Lee, "Otto Neurath's Isotype and the Rhetoric of Neutrality", *Visible Language* 42, núm. 2 (2008): 159-180; Neurath and Kinross, *The Transformer; Image and Imagining in Philosophy, Science and the Arts*, eds. Richard Heinrich, Elisabeth Nemeth *et al.,* vol. 2 (Fráncfort, Láncaster, París y New Brunswick: Ontos Verlag, 2011); Sophie Hochhäusl, *Otto Neurath-City Planning, Proposing a Socio-political Map for Modern Urbanism* (Innsbruck University Press, 2011); Kostas Tsiambaos, "Isotype Diagrams from Neurath to Doxiadis", *Architectural Research Quarterly*, núm. 16 (2012): 49-57; *Isotype: Design and Contexts 1925-1971*, eds. Christopher Burke, Eric Kindel *et al*. (Londres: Hyphen Press, 2013). Las siguientes páginas web brindan otras listas bibliográficas: http://isotyperevisited.org; http://www.stroom.nl/media/BibliografieNeurath.pdf.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

cuarto borrador mecanografiado, que contiene anotaciones a mano de varias personas, es el que se decide publicar, ya que, de acuerdo con los editores, es el que más se aproxima a las intenciones de Neurath. Los temas y capítulos se reorganizaron para la versión publicada en 2010 y se compararon con la versión de la *Autobiografía* que Paul Rotha y Marie Neurath produjeron en 1946 y 1947, más organizada, pero que perdía la voz de Neurath. Esto permite hacer evidente que dicha obra no trata de una narrativa de vida, escrita exclusivamente por quien la vivió; los narradores y las voces que hablan son múltiples, por lo que referirse a Otto Neurath como el *yo autobiográfico* en el texto hace alusión entonces a una colectividad, a un *yo autobiográfico* compuesto de rastros de anotaciones a mano en trozos de papel y pedazos de texto mecanografiado por Neurath y reorganizado, reordenado y anotado por otros.

De entrada encontramos formulada la pregunta ¿por qué un abordaje autobiográfico? Habría que aclarar que ésta no es una narrativa de vida sobre el que fuera, entre otras cosas, director de la sección de Economía de Guerra en el Ministerio de Guerra austriaco, miembro del Círculo de Viena, presidente de la Oficina de Planificación Central durante la corta vida de la Räterepublik en Múnich, posteriormente juzgado por traición por tropas prusianas y declarado *persona non grata* en Alemania hasta 1926. No es tampoco el relato del director del Museo de Sociedad y Economía en Viena quien, con el surgimiento del Ständestaat, debió huir de Austria para exilarse en La Haya donde creó la Fundación Internacional para la Educación Visual. Ni es la narrativa del que, acaecida la ocupación nazi en los Países Bajos, escapa a Inglaterra, donde permanece —por su condición de ciudadano austriaco— en un campo de internamiento como *enemy alien*, para luego establecerse en ese país y fundar el Instituto Isotype. Esta *Autobiografía visual* no se detiene a relatar esos hechos, mismos que se convierten en las hazañas en la vida del gran hombre, sino que narra, desde la posición de un niño y de un joven en su ambiente doméstico y urbano de la Viena de finales del siglo XIX, las formas mediante las cuales éste *aprendió a ver*.

Aprender a ver porqué, dice Neurath, "la mayoría de la gente olvida su 'vida visual'".[5] En el contexto de la publicidad, el cine, los museos, las exposiciones, el paisaje, las fachadas y los interiores de los edificios "un torrente visual siem-

5. Otto Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype, a Visual Autobiography*, eds. Matthew Eve y Christopher Burke (Londres: Hyphen Press, 2010), XXIII. Ésta y todas las traducciones siguientes de ese texto son mías, el número de página corresponde a la edición en inglés.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

pre cambiante fluye ante nuestros ojos",[6] a tal punto que al siglo XX lo denomina "el siglo del ojo".[7]

La estructura temática del texto está organizada cronológicamente, en función de lo que Neurath llama el desarrollo de una "conciencia del ojo" o una conciencia visual:[8] su infancia transcurrida entre 1882 y 1891, juventud (entre 1892 y 1906) y vida adulta, en particular sus años universitarios y cuando se convirtió en director de institutos de educación visual a partir de 1923. En este relato de estructura cronológica, Neurath intenta una y otra vez encauzar las memorias de su vida visual dentro de los parámetros de la comunicación visual, entendida ésta como el medio a partir del cual hacer de los materiales visuales, agentes portadores de información. Este *tomar partido* en relación con lo visual —circunscrito a aquello que contiene información fáctica comunicable— coincide con la manera en que lo visual es concebido en su proyecto Wiener Methode der Bildstatistik, y de nombre Isotype a partir de 1935. Es bien conocida la propuesta de lenguaje gráfico que Neurath y su equipo de trabajo diseñaron y denominaron Isotype. El Isotype traducía datos estadísticos de orden económico y social en pictogramas numérico-fácticos (*number-fact pictures*) que se hacían públicos mediante exhibiciones en museos y medios impresos.[9] Neurath sostenía que el Isotype era un mecanismo de educación visual y de carácter internacional, que además, al traducir información en forma visible y accesible, fortalecía los sistemas democráticos. En vista de estar interesado en formas de ver que fueran inteligibles, la autobiografía formaría parte de la urgente tarea de hacer "digeribles" los medios visuales para el hombre común.[10] Cuando Neurath habla del desarrollo de una "conciencia del ojo" se refiere, en gran medida, a darle forma a un mirar delimitado por una compresión digerible y por propósitos comunicables a partir de ciertas técnicas de visualización, muy cercanas a lo que Isotype pretendía hacer *visible*.

6. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 3.

7. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 3.

8. "Visual consciousness is still in the making and this book is designed to support this consciousness." Copia carbón del segundo borrador, página 1, 8 de noviembre de 1944. Otto and Marie Neurath Isotype Collection, Department of Typography & Graphic Communication, University of Reading, IC 3.2/79.

9. Hadwig Kraeutler, *Otto Neurath. Museum and Exhibition Work, Spaces (Designed) for Communication* (Fráncfort del Meno: Peter Lang GmbH/Internationaler Verlag der Wissenschaften, 2008); Vossoughian, *Otto Neurath. The Language of the Global Polis*, 49-87; *Isotype: Design and Contexts 1925-1971*.

10. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 4.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

No es de sorprender que Wolfgang Foges de la editorial Adprint (donde el libro se iba a publicar originalmente) le comente en una carta a Neurath: "[el libro] es la propaganda más útil por usted jamás diseñada" [11] a lo que este último responde, es un libro más "en misión", que de propaganda.[12]

Visible/visual-lección/juego

Detengámonos por un momento en la categoría: *lo visible*. En el contexto de un cuestionamiento sobre la imagen en la historia del arte, Didi-Huberman plantea en su libro *Ante la imagen* cómo parte del saber que ha producido la historia del arte sobre las obras de arte ha hecho de éstas monumentos inmortales, estáticos, cerrados; ha producido un saber anatomizado, esto es, diagnosticado y tabulado al mínimo detalle en todos sus rasgos *visibles*. En ese sentido, la historia del arte asume implícitamente que "*el arte es una cosa de lo visible*, algo que tiene su identidad específica, su aspecto discernible, su criterio de demarcación, su campo cerrado".[13] El acto de mirar una obra de arte se circunscribe a nombrar todo aquello que se ve, a diagnosticar a partir de una "semiología asegurada",[14] que sabe traducir todas las imágenes en conceptos y todos los conceptos en imágenes. Crea e identifica unas unidades estables de sentido mediante las cuales se hace clara y nítida "una secuencia narrativa que nos viene a los ojos para darse a leer."[15]

11. Matthew Eve, "Preface", en Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, XIX.

12. Eve, "Preface", XIX.

13. Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 59.

14. Didi-Huberman, en *Ante la imagen*, 13, cita como uno de los ejemplos *Ensayos de iconología* de Erwin Panosfky: "Es manifiesto —escribe Panofsky— que un análisis iconográfico correcto, en sentido estricto, presupone una identificación correcta de los motivos. Si el cuchillo que nos permite *identificar* a san Bartolomé no es un cuchillo, sino un sacacorchos, el personaje *no es* san Bartolomé." Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 303. Continúa más adelante: "Contra la sobredeterminación que conllevan las nociones de tema y significado, supone que todo significante pictórico representa un tema —un motivo, un significado— para sí mismo, como si cualquier cuadro funcionara como un texto y como si cualquier texto fuera legible, íntegramente descifrable. En resumen, la noción de detalle en pintura sólo es significativa para una historia del arte fundada sobre este tipo de iconografía, suponiendo la transparencia mimética del signo icónico". Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 307.

15. Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 24.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

De esta manera, la imagen de arte se hace legible e inteligible: eso que se ve, se nombra, y es, por tanto, enunciable dentro del discurso del conocimiento.[16] Esto supone un "*cierre* de lo visible sobre lo legible y de todo ello sobre lo inteligible".[17] Según el filósofo francés, la historia del arte, en tanto discurso, circunscribió con la imitación y la iconología (es decir, a partir de Giorgio Vasari y Erwin Panosfky) la problemática de lo *visual* a lo *visible*, y la problemática de lo *figurable* a lo *legible*.[18]

Como he mencionado, la naturaleza del trabajo de Neurath no es la imagen de arte, por lo cual no es posible proponer para este estudio *directamente* el problema de lo visual y lo figurable en los términos en los que los aborda Didi-Huberman en su texto. Con la distinción teórica de lo *visual* y lo *visible,*

16. "Todo el edificio iconológico reposaba sobre dos hipótesis principales, dos hipótesis tan 'clásicas' como infundadas: la primera exigía que el hombre denominase y describiese, la segunda que el nombre pudiera verse tal y como era". Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 160-161.

17. Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 14.

18. Didi-Huberman critica cómo con Vasari la categoría *disegno* se convierte en el denominador común de todas las artes, hace que el arte se constituya como un objeto unitario y, sobre todo, un campo de conocimiento intelectual. Según Didi-Huberman, Vasari entiende el dibujo como concepto y lo alinea a la *idea* filosófica, reduciendo el acto de pintar a la intención del pintor. En esta concepción la imitación (ya que para Vasari el buen dibujo se hace a partir de la naturaleza y de la Antigüedad) va de la mano de la *idea*: "[e]l arte imita e, imitando, produce una congruencia visible acompañada de una congruencia de la idea —un 'verdadero' estético acompañado de un 'bello' conocimiento del mundo natural". Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 120. De Panosfky, Didi-Huberman criticará la iconología y su atención a la autoridad de las fuentes literarias, la "función simbólica" y su llamada al kantianismo para reformular metodológicamente la historia del arte. "[L]a historia del arte, al adoptar el esquema, o más vagamente, el tono de la doctrina kantiana, se plegaba directamente a las dos obligaciones que Heidegger había reconocido, a partir de 1927, en el centro del kantianismo. Por una parte, su carácter metafísico: de esta manera la historia del arte se adhería sin saberlo (o más bien negándolo) a un movimiento, un método que pretendía refundar la metafísica y, más exactamente, hacer de la metafísica una ciencia. Haciéndolo, la historia del arte doblegaba su propio deseo de convertirse en una ciencia a la fórmula neokantiana de una *ciencia espontáneamente concebida como metafísica*. Por otra parte, Heidegger había enunciado muy bien el *límite lógico* de todo este sistema: límite según el cual Kant, él también, de manera espontánea, había relegado su lógica trascendental sobre procedimientos usuales de la simple lógica formal. Siguiendo semejante sistema, la historia del arte se privaba, pues, de entender sus objetos desde un punto de vista fenomenológico. Kant, escribe también Heidegger, había planteado que 'el modo de estudio del espíritu y del hombre no era empírico; pero en el punto opuesto a lo *empírico* sólo conocía lo racional; y, como lo que es *racional* es lo *lógico*, la elucidación del sujeto, del espíritu, de los poderes y de las fuentes fundamentales […] tenía entonces que ser transportada en una Lógica'." Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 183.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

propuesta por Didi-Huberman, se hace evidente lo problemático de la categoría de lo visual en la *Autobiografía* en cuestión. Aquí lo visual parece referirse en su mayor parte a una "captación visible",[19] lo que en el contexto de Isotype podríamos denominar *las formas de lo fáctico*,[20] y no a un "acontecimiento de mirada",[21] eso que en la región de lo visual —en los términos de Didi-Huberman— no responde a un objeto de saber, a un tema o a un concepto, sino a "una eficacia sobre las miradas".[22] Tal eficacia no tiene nada que ver con la transmisión de saberes visibles, legibles o invisibles, es una eficacia que "actúa constantemente en el lazo, incluso en el embrollo de saberes transmitidos y dislocados, de no-saberes producidos y transformados".[23] Podríamos afirmar que este sentido de lo visual está ausente en la *Autobiografía*, interesada más en modelos de ver que sean claros en la transmisión de contenidos. Así, lo que esta diferencia teórica entre lo *visible* y lo *visual* permite establecer es una distancia con el modelo de visibilidad comunicativo y consensual presente sobre todo en el proyecto de la *Autobiografía*.

No obstante, eso no nos impide captar ricas tensiones en las experiencias expuestas en la publicación en cuestión. Algunas de las cuales se encuentran en el texto, otras, en la muestra de mapas, cartas de juego, cromos, recortes de revista, de periódicos, juegos y libros ilustrados que forman parte de la misma. De primera entrada en la *Autobiografía* pueden hallarse tensiones inherentes en las nociones mismas de "desarrollo de la conciencia del ojo" y de "pedagogía visual". Por un lado, el desarrollo de una conciencia visual —un buen saber ver— es al mismo tiempo el desarrollo de un saber que se escapa de la conciencia, y por otro, como bien indica Didi-Huberman en su análisis dialéctico sobre el *ABC de la guerra* de Bertold Brecht (en situación de

19. Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 251.

20. Véase Valeria Guzmán Verri, "Pensar con figuras numéricas", *Revista Reflexiones* 90, núm. 2 (2010): 145-164 y en Guzmán Verri, "Form and Fact", *Jefferson Journal of Science and Culture*, núm. 3 (2013): 94-101.

21. Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 205.

22. Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 32.

23. Didi-Huberman, *Ante la imagen*, 27. Al "modelo ordinario de visibilidad del historiador de arte" heredado de Vasari y Panofsky, Didi-Huberman propone la *figurabilidad* y el *síntoma* como los paradigmas teóricos para abordar la eficacia de las imágenes de arte. Sería una "nueva exigencia", la de lo visual, de cuyos indicios el autor nos muestra los cuadros de Jan Vermeer, la pared blanca en el fresco de Fra Angelico (el misterio de la Encarnación), el cuerpo del Cristo replegado en la *Melancolía* de Alberto Durero, la *Crucifixión de san Bernardo y una monja*, del Museo Schnütgen de Colonia, entre otros.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

exilio como Neurath),[24] "la pedagogía de lectura —que va a la par de la pedagogía de las imágenes [...] es ella misma un campo de batalla donde se encuentran potencias de sometimiento y potencias de liberación, obligaciones morales y colocaciones lúdicas, cadenas de la lección y desencadenamiento del *juego*".[25]

Proponemos ubicar la *Autobiografía visual* en una tensión entre, por un lado, la experiencia del marco de lectura obligada, la estandarización del signo y el establecimiento de las coordenadas de lo visible en la serie de disposiciones gráficas (lo que Neurath llama "técnica de visualización") [26] de Isotype, y por otro, la experiencia *lúdica* que se deja entrever en el relato: los juegos en la infancia de Neurath que se escapan o exceden a la homogenización del signo o a las técnicas de visualización, evidenciadas en el relato de experiencias visuales relacionadas con juegos combinatorios, modelos para armar y otros juegos en el espacio de la casa y la ciudad.

La tensión entre "recorrido obligatorio" y "juego abierto" [27] podemos captarla en las tres imágenes que a continuación se muestran (figs. 1-3). Por un lado, las figurillas humanas del *Isotype Picture Dictionary* (fig. 1)—el catálogo de signos estandarizados ordenados alfabéticamente para componer gráficos en Isotype—, y el gráfico que muestra ya esas figuras dispuestas en el orden homogéneo del tamaño, del color, de la línea, de la posición y de la cantidad en el tiempo, para decir en su conjunto: "el número de visitas del servicio de consultas para madres en la comunidad de Viena entre 1919 y 1927, ha crecido" (fig. 2). Por el otro, vemos uno de los dibujos reproducidos en la *Autobiografía,* realizado por un niño cuando Neurath y su grupo hacían investigación en las escuelas de Viena para estudiar los alcances del sistema gráfico diseñado (fig. 3). Aquí, si bien hay figurillas que tratan de disponerse en orden, de construir "la cadena de la lección", hay otras que se escapan de la estructura y juegan, dispersándose en los troncos y las copas de los árboles. El gesto de aprehensión del niño no se encuentra en la constatación de disponer el orden de la lección, sino en que al dibujar, juega con las figuras, lo cual es también un juego con los signos. Jugar con los signos *antes* de entender el contenido, como explica Didi-Huberman cuando habla del *ABC*, ese "libro para desear leer todo lo que

24. Sobre la emigración de los diseñadores gráficos a Gran Bretaña a raíz de la segunda guerra mundial véase: Robin Kinross, "Emigré Graphic Designers in Britain: Around the Second World War and Afterwards", *Journal of Design History* 3, núm. 1 (1990): 35-57.

25. Didi-Huberman, *Cuando las imágenes toman posición*, 241.

26. Otto Neurath, "From Vienna Method to Isotype", en *Empiricism and Sociology*, 246.

27. Didi-Huberman, *Cuando las imágenes toman posición*, 257.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

se encuentra diseminado",[28] cuyo gesto fundamental es la aprehensión de las letras, no la comprensión del mensaje en el texto.[29]

Se trata también de una experiencia marcada por un *jugar viendo* que incita al saber: Neurath narra cómo se deleitaba reclinándose junto a los estantes más bajos de la biblioteca de su padre y "absorbía visualmente" las imágenes y mapas de los libros,[30]antes de haber aprendido a leer.[31] Relata además el encuentro con imágenes que le generan ideas o más imágenes, asociadas a otras experiencias o lugares. Él mismo dirá en su texto *Educación visual*: "No hay que subestimar las experiencias que son educativas pero que ningún currículo escolar cubre, esas que nos suceden por casualidad."[32]

Colocaciones lúdicas

Neurath cuenta que cuando niño ya sabía leer en un plano las calles de su ciudad, experiencia de lectura que aprendió caminando por las de Viena.

> Mi más rudimentaria actividad en el campo de la combinación de elementos fue cuando, de niño, hurgaba en las cajas para remendar de mi madre para escoger los más atractivos botones de diferentes tipos […] Sentado en el suelo, imaginaba la alfombra como si fuera el pedazo de un país sobre el cual los botones, cuidadosamente agrupados, pudieran desplazarse. A veces éstos representaban ejércitos con comandantes […] Las alfombras las imaginaba como pequeñas islas, incluso a veces como si fuera la casa de Robinson Crusoe.[33]

La cadena de asociaciones continúa: la creación de organizaciones geométricas en la alfombra, a partir del reemplazo de botones por soldados de plomo, le permitió entender qué sucedía cuando veía en los libros batallas y ejérci-

28. Didi-Huberman, *Cuando las imágenes toman posición*, 241.

29. El que el niño dibujara esas figuras cuando probablemente ya sabía leer no mina la riqueza del ejemplo.

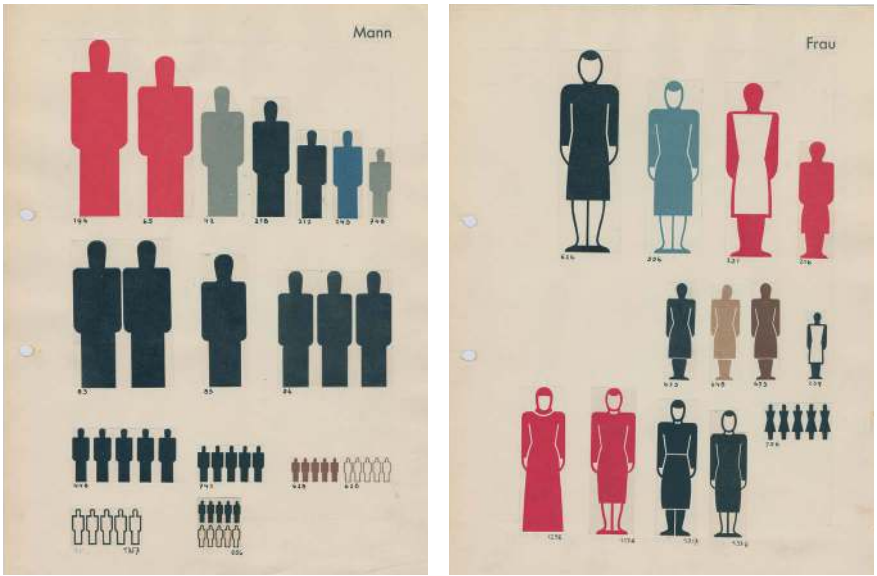
30. Didi-Huberman, *Cuando las imágenes toman posición*, 24.

31. Burke da cuenta de que el Instituto Moscovita Marx-Engels compró mil volúmenes de la biblioteca de Wilhelm Neurath. En Burke, "Introduction", XI, Neurath cuenta 13,000. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 23.

32. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 12.

33. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 13.

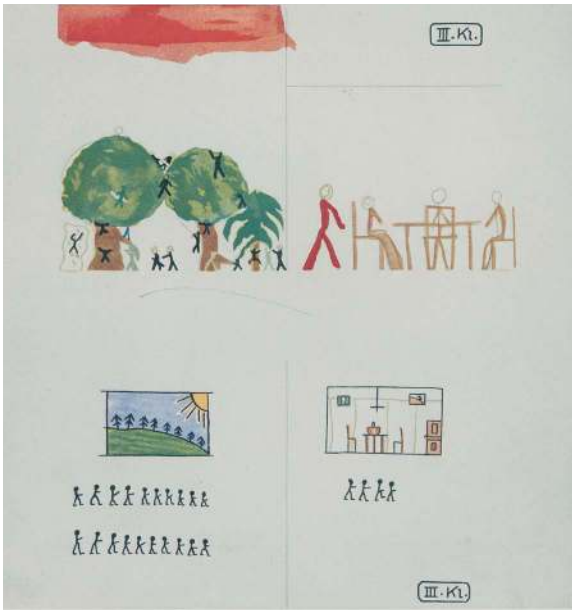
DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552



1. Figuras de hombre del *Isotype Picture Dictionary*. Otto and Marie Neurath Isotype Collection, Department of Typography & Graphic Communication, University of Reading, IC 4/3.

2. Servicio de consultas para madres en la comunidad de Viena entre 1919 y 1927. Otto and Marie Neurath Isotype Collection, Department of Typography & Graphic Communication, University of Reading, IC 5/3.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552



3. Dibujos hechos por un niño de primaria. Otto and Marie Neurath Isotype Collection, Department of Typography & Graphic Communication, University of Reading, IC 3.2/88.

tos representados de forma esquemática.[34] Se desencadena aquí toda una rica serie: alfombra de la casa de infancia —caja de botones de la madre—, literatura con mapa —ciudad de Viena—, dibujos esquemáticos de batallas. Visto de esta manera, este "aprender a ver" es una asociación abierta de experiencias que pasan por el juego, el espacio doméstico y el de la ciudad. Hay aquí algo del "niño desordenado" de Walter Benjamin en *Calle de sentido único*, que no colecciona para ordenar en cajones, sino para hacer proliferar la imaginación:

> Cada piedra que encuentra, cada flor que recoge, cada mariposa que atrapa es el comienzo de una colección, y ello a pesar de que todas sus propiedades forman una sola […] En cuanto empieza a vivir, el niño se convierte en un gran cazador. Caza los espíritus, cuya huella rastrea entre las cosas; y entre los espíritus y las cosas van transcurriendo años en los que su campo visual nunca incluye a los hombres. Vive así como en sueños; no conoce nada permanente, porque todo le pasa, le sucede. Y sus años de nómada son horas dentro del bosque de los sueños. Desde ahí va arrastrando

34. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 15.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

> su botín a casa, a limpiarlo, asegurarlo y desencantarlo. Sus cajones se convierten poco a poco en arsenal y zoo, como en museo criminal y cripta. "Vaciarlos" sería lo mismo que destruir un edificio lleno de castañas puntiagudas que son luceros del alba, papel de estaño que es plata, cubos de madera que, en realidad, son ataúdes y cactus que son tótems, y monedas de cobre que sin duda alguna son escudos.[35]

Esa potencial propagación de la imaginación está en juego con los botones, así como con los otros juegos que describe Neurath en su *Autobiografía* (aunque ya descritos más en función de la *misión* Isotype): la colección de estampillas, los esténciles, las pequeñas imágenes de publicidad y los cromos [*shinies*] que pegaba en su álbum de recortes, así como los juegos de trucos de madera para ensamblar y las láminas de muñecos para vestir. Particularmente hace hincapié en el juego que le permitía crear imágenes compuestas sin tener que dibujarlas, al colocar sobre un fondo figuras recortadas, y formar paisajes de los Alpes, del desierto o escenas de mercado, es decir, combinar con lo dado. Lo que está en juego es la posibilidad de que "piezas aisladas pudieran organizarse de diferentes maneras",[36] de crear combinaciones lúdicas al cortar y componer.

El ensamble de piezas aisladas es una actividad primordial en Isotype, pero ya estas piezas implican una combinación para disponer un orden, como las versiones de portada del libro mismo lo indican. Una ensaya un montaje de varias imágenes: un plano de batalla del *Theatrum Europeaum* de Matthäus Merian —*ca*. 1650—, dibujos de jeroglíficos provenientes del volumen de Lepsius, 1849-1859, una imagen del *Oceana* de Harrington (que Neurath considera como una de las primeras presentaciones al estilo Isotype por su ausencia de perspectiva y símbolos de igual tamaño), así como signos de Isotype (fig. 4a). La otra traza (fig. 4b), en su combinación de palabras y pictogramas, un recorrido dirigido que inicia con los jeroglíficos y termina con Isotype.

Las posibilidades de combinación en Isotype están regidas por el encadenamiento de símbolos estandarizados e impresos para crear argumentos. Así lo indica Neurath en su texto *Educación visual*,

> mediante técnicas visuales se pueden expresar enunciados en el urbanismo, en los servicios médicos, en las invenciones técnicas o en las correlaciones sociales; tales

35. Walter Benjamin, "Calle de sentido único", *Obras*, eds. Rolf Tiedemann y Hermann Schweppenhäuser, lib. IV, vol. 1 (Madrid: Abada Editores, 2009), 55.

36. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 13.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

> "enunciados visuales" pueden entonces combinarse para producir "argumentos visuales" y finalmente formar "cadenas" de argumentos que pueden estar tan interconectados, que aparecen como una "red de argumentos visuales".[37]

Un elegante ejemplo se puede encontrar en *Economic Scheme*, publicado en *Modern Man in the Making* en 1939. Presenta cuatro grupos principales de ocupaciones diferenciadas por color (uso de recursos naturales, semi-industria, industria, distribución y servicio) que, de acuerdo con el autor, "proveen todo lo que el total de la población utiliza, bajo las condiciones técnicas presentes en un país industrializado". [38] Las diferentes cajas contienen pictogramas que relacionan la cantidad de personas y las ocupaciones en relación con el grupo en cuestión. Con esta gráfica es posible leer y comparar la proporción de trabajadores para cada ocupación, así como las conexiones entre la utilización de los recursos, su distribución y proporción en ocupaciones. Para Neurath este gráfico es "una vista de pájaro de las interconexiones entre todas las partes de una sociedad en acción".[39] Con él es posible "analizar el estado del mundo o la estructura de un solo país".[40]

La lectura de este gráfico consistiría, entonces, en una red de "argumentos visuales"; demanda del lector conocer el protocolo de equivalencias entre cantidad y símbolo para, a partir de ahí, realizar comparaciones cuantitativas, llegar a conclusiones o al planteamiento de preguntas y a una mayor discusión en función de ese razonamiento comparativo, basado en información estadística. Neurath señala hacia esa dirección en *Educación visual*: "Un tutor puede discutir a su propio ritmo junto con sus pupilos los contenidos de los gráficos, desarrollar cadenas argumentativas y vincularlas. A veces puede que abandonen la red y comiencen de cero con una estructura diferente."[41] Es decir, la apuesta es por un gráfico que incite, sobre todo, al desarrollo de la capacidad argumentativa, a alterar la estructura con base en datos y a partir de un protocolo de lectura definido.

37. Otto Neurath, "Visual, Humanisation Versus Popularisation", en *Encyclopedia and Utopia, The Life and Work of Otto Neurath (1882-1945)*, 292.

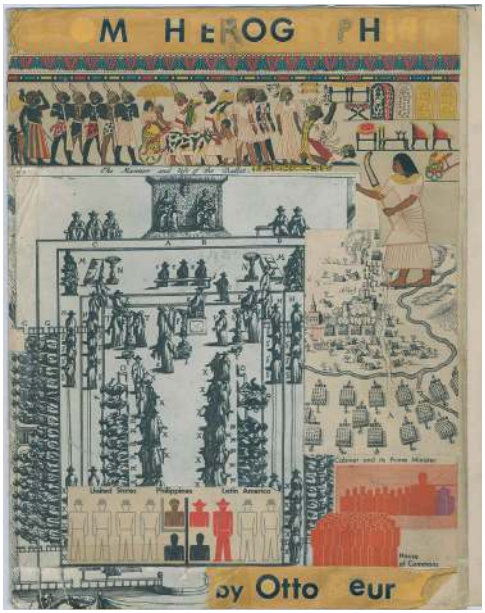
38. Otto Neurath, *Modern Man in the Making* (Nueva York y Londres: Alfred A. Knopf, 1939), 146.

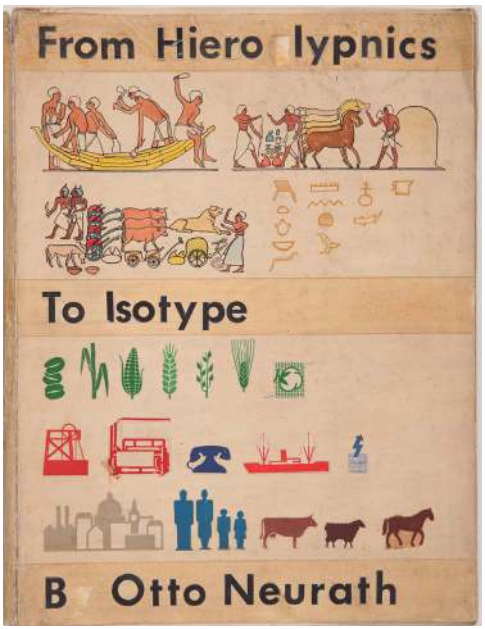
39. Neurath, *Modern Man in the Making*, 65.

40. Neurath, *Modern Man in the Making*, 65.

41. Neurath, *Visual Education*, 265.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552





4a y 4b. Distintas portadas del libro *From Hieroglyphics to Isotype*. Otto and Marie Neurath Isotype Collection, Department of Typography & Graphic Communication, University of Reading, IC 3.2/87.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

Elisabeth Nemeth llega a aseverar que el trabajo de desciframiento que conlleva la lectura de los pictogramas supone una liberación de la imaginación.[42] Pero esta forma de imaginar es un trabajo que implica el descubrimiento del significado, el establecimiento de contenidos; muy diferente a, por ejemplo, el "niño desordenado" de Benjamin, esa posición infantil lúdica y móvil que hace explotar el orden de las cosas. En lo imaginativo, si retomamos a Didi-Huberman, "hay siempre que tirar al aire las letras del discurso, dispersar alegremente las balizas de la doctrina preexistente y retomarlo todo desde la A a la Z".[43]

Visita al museo

A pesar de que el ejemplo del "juego geográfico" es representativo de cómo en la *Autobiografía* se da una proliferación de asociaciones que permiten pensar la experiencia visual como algo que excede la forma de ver de Isotype, en su mayor parte, la posición de niño que Neurath escoge en el texto es la de un niño en "control de lo que ve", es decir, eso que ve no le causa ni desconcierto ni perturbación. Veamos otro ejemplo de una descripción del niño dueño de su mirar, al visitar el Museo de Historia del Arte de Viena y quedar impresionado al ver las copias de murales de tumbas egipcias:

> Tales murales, que después vi en libros, siempre me satisfacían, ya que me permitían entender cada detalle, ya sea que trataran de decirme algo sobre las actividades cotidianas de los egipcios o de las batallas y las victorias. Una y otra vez aparecían filas de seres humanos y de ganado llevados ante algún emperador, o se podía ver un parque egipcio con todos sus árboles y gente en acción; todo organizado de una manera bien conocida por mí a partir del *Oceana* de Harrington, que sin noción de perspectiva, tenía como único objetivo transmitir [*convey*] una impresión clara de una situación dada. Podía ver qué estaban haciendo los hombres y mujeres sin crearme conflictos [*being troubled*] debido a fondos imprecisos y esquinas oscuras. Todo era simple, fácilmente perceptible y contaba su historia claramente. Lo que los pequeños signos

42. Elisabeth Nemeth, "Scientific Attitude and Picture Language. Otto Neurath on Visualisation in Social Sciences", en *Image and Imagining in Philosophy, Science and the Arts*, 73.
43. Didi-Huberman, *Cuando las imágenes toman posición*, 295.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

> jeroglíficos le añaden, ni lo sabía ni me importaba mucho, debo confesar. Lo que me complacía era que los dibujos no me desconcertaban.[44]

Encontramos aquí un afán por circunscribir la experiencia visual al "carácter informativo"[45] y no conflictivo del mundo visible. No conflictivo en la medida en que se encuentra dentro de la certidumbre de un ver descifrado bajo los términos de la simplicidad y la claridad, que para Neurath se traducen en ausencia de perspectiva y de rincones oscuros o ambiguos. Es una modalidad de ver que concierne a los contornos definidos y no a las machas y sombras informes:

> Algunas veces me gustaba hacer manchas de tinta simétricamente al doblar y desdoblar un pedazo de papel, para luego leer las figuras, mariposas o rasgos humanos en ellas […] Este buscar imágenes en combinaciones aleatorias de material era parte de nuestros juegos de año nuevo. Solíamos derretir plomo en una cuchara y ponerlo rápidamente en agua fría. De este modo, poníamos la pieza de metal formado entre una candela y el muro, produciendo fantásticas figuras con las sombras que podían ser interpretadas de diversas maneras […]
>
> Las sombras en la pared hechas con los dedos de la mano y pañuelos bien que me gustaban también, y pienso que mi gusto por los jeroglíficos y las sombras en la pared me llevó gradualmente a disfrutar de las siluetas […] Una silueta nos fuerza a mirar los detalles esenciales y las líneas definidas; no hay fondos vagos ni superfluidad.[46]

El juego de la lectura de la mancha en el niño desemboca, en el Neurath adulto, en un afianzamiento de esas figuras y de los perfiles como tales. Los perfiles se convirtieron en sus *formas* de razonar. Lo que le interesa es cómo lo amorfo se hace figura definida. Tal clausura del juego (en eso constituye su propuesta en educación visual: el compromiso con una forma), no le permitió incluir en su apuesta que todo perfil sigue siendo potencialmente una mancha.[47]

He aquí otro ejemplo:

44. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 70.

45. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 72.

46. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 93.

47. Georges Didi-Huberman, "Imaginer, disloquer, reconstruire", en *Histoire de l'art et anthropologie* (París: Institut National d'Histoire de l'Art/Musée du Quai Branly ["Les actes"], 2009), http://actesbranly.revues.org/193, consultado el 23 de noviembre de 2013.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

> Encontraba divertido comparar dibujos esquemáticos de contornos y colores simples con imágenes realistas; en tal comparación pienso que hay algo educativo. Es importante, por ejemplo, ser capaz de orientarse cuando se mira una plaza a plena luz y se mira un carruaje con todas las luces y sombras y rápidamente distinguir entre una barra negra y una sombra negra de la misma forma. Pero, si por otro lado, se quiere comprender cómo funciona ese carruaje, es útil imaginárselo en un dibujo simplificado, sin más líneas y sombras de las que sean necesarias para entender su funcionamiento. Para tomar decisiones en la vida necesitamos adaptar nuestros ojos tanto a la apabullante multiplicidad de los detalles, como a la esquematización a gran alcance de las correlaciones relevantes entre los objetos que se encuentran ante nosotros.[48]

De lo que se trata es de hacer inteligible lo que se ve, eliminando, en función del propósito descriptivo y comunicativo, toda contradicción, todos los "detalles superfluos".[49] Más adelante dictaminará su sentencia diciendo que "los niños están interesados principalmente en la clara visualización de algo".[50]

Su proyecto de ver sólo lo necesario, prescindiendo de los detalles, no le impide comentar sobre momentos en los que el detalle lo atrapa o lo captura, como cuando describe su visita a las galerías de pintura del Kunsthistorisches Museum de Viena:

> Muy frecuentemente daba paseos a lo largo de los pisos superiores donde estaban las galerías de pintura. Admiraba las pinturas de Brueghel, por ejemplo su *Boda campesina* —tal vez por sus colores y contornos definidos. Pero siempre quedaba un enigma: ¿dónde estaba el novio escondido? […] Las pinturas de Brueghel me impresionaban como totalidades y en algunos detalles, pero en general no como un lenguaje pictórico comparable a los murales egipcios. ¿Qué pensaba de la *Muerte de Saúl*? No era una historia pictórica clara compuesta por elementos visuales individuales y bien definidos. La pintura mostraba montañas salvajes con peñascos y rocas y un tremendo ejército en armaduras brillantes con innumerables lanzas y, al fondo, una ciudad milagrosa; mientras que, en algún lugar en una esquina, sin destacarse mucho, puede descubrirse al pobre Saúl muriendo. Era lo mismo que cuando estudié *La conversión de san Pablo*: los caballeros en el primer plano atraían la atención mucho

48. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 35.
49. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 28.
50. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 49.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

> más que Saúl, quien se acaba de transformar en Pablo en el área central de la pintura, pero rodeado de detalles mucho más impresionantes. Recuerdo vívidamente que, como niño, siempre quedaba deslumbrado por el soldado en primer plano, quien camina y parece muy cansado, llevando su casco y algo de su armadura, como una mujer llevando su canasta de compras.[51]

En uno le llama la atención que el tema central sea un pequeño detalle desfasado dentro del panorama que la pintura expone (aquí seguimos en el mundo del significado o el contenido). En el otro es el detalle fortuito que rodea el tema central lo que "cautiva su mirada". Es un indicio de que el efecto del detalle, cargado de significados potenciales, es ya todo un acto de no sometimiento del niño a esa modalidad del ver que supone la clara visualización de las cosas. Es esa posición infantil la que se deja entrever en este corto pasaje, no la del niño que identifica y hace legible lo que ve, sino la que es móvil, que divaga frente a la imagen a partir de lo que le cautiva de ella, sin fijarla de una vez por todas.

Puntos, líneas, texturas, contornos de la mirada objetiva

Saber, en el contexto de una educación visual, es para Neurath algo bien delimitado: "'conocimiento' es un término frecuentemente ambiguo; lo usaré sólo para indicar un grupo de enunciados y argumentos fácticos más o menos conectados. Por tanto, emplearé el término conocimiento como más o menos sinónimo de conocimiento empírico".[52] No hay que olvidar que Neurath fue miembro del Círculo de Viena, grupo cuyo proyecto, precisamente, tiene sus bases teóricas en el empirismo, el positivismo y el análisis lógico del lenguaje.[53] El acto de mirar en esta modalidad de educación visual se restringe a un saber traducir enunciados fácticos, es decir, información estadística, en argumentos.

Según Neurath, el conocimiento fáctico es común a todos los seres humanos, por lo que es posible utilizarlo como medio de trasmisión y comunicación. He ahí el proyecto político de tal lenguaje: transferir para el hombre común

51. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 76.

52. Neurath, *Visual Education*, 255.

53. Ellen Lupton incluso sostiene que Isotype es una versión popular de positivismo lógico. Lupton, "Reading Isotype", 47-58.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

tales enunciados sin equívoco, de forma tal que la discusión, la creación de opinión sobre la realidad y su renovación sean posibles.[54]

Vale la pena mencionar, parafraseando a Ian Hacking, la conexión entre cuantificación y democracia ya señalada por Theodore M. Porter.[55] En una democracia se necesita creer que las decisiones políticas que se toman como colectividad son decisiones objetivas, ya que en una democracia la autoridad no se impone desde arriba, es indispensable crear la autoridad. Precisamente, lo que la cuantificación permite es instaurar una decisión —colectiva y consensual— que da la impresión de ser impersonal. Una decisión política basada en estadísticas es la respuesta a un sistema que demanda imparcialidad.

Hablaré más adelante sobre esta relación entre acceso a la información y democracia, por ahora se hace relevante enfatizar que la búsqueda de un lenguaje común con el cual los hombres pudieran comunicarse era ya de interés para los científicos y los expertos en estadística del siglo XIX. Una *forma de ver* relaciones entre números y calidades gráficas se afinará y discutirá en sus mínimos detalles a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX, sobre todo en Francia, cuando expertos en estadística, economistas, ingenieros y burócratas publicaron libros en los que proponían su propio sistema de clasificación formal de gráficos.[56] Las siguientes imágenes (figs. 5a-d) corresponden a algunas páginas de la publicación del burócrata alemán Georg von Mayr,[57] donde se disponen números dentro del lenguaje de círculos, superficies, rectángulos y polígonos, es decir, dentro de contornos definidos e identificables. Basten estas imágenes para demostrar la consolidación de la relación entre forma y número en la mirada científica del siglo XIX europeo.

En su análisis sobre la objetividad en la ciencia moderna, Lorraine Daston y Peter Galison hablan del surgimiento, dentro de la objetividad mecánica, de un "ver objetivo" —*objective view*.[58] Se trata de la fantasía de un ver desprovisto de

54. "this creating of friendship and brotherhood, assumes that a certain store of factual knowledge is common to all, and that it may be transferred in as neutral a manner as possible". Neurath, *Visual Education*, 250.

55. Theodore M. Porter, *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life* (Princeton University Press, 1995).

56. Gilles Palsky, *Des Chiffres et des cartes: naissance et développement de la cartographie quantitative au XIXe siècle* (París: Ministère d'Enseignement Supérieur et de la Recherche/ Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1996).

57. Georg von Mayr, *Gutachten über die Anwendung der graphischen und geographischen Methode in der Statistik* (Múnich: Gotteswinter & Mössl, 1874).

58. Lorraine Daston y Peter Galison, *Objectivity* (Nueva York: Zone Books, 2010), 81-128.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

sujeto que se desarrolla a partir de la reproducción mecánica de las imágenes de atlas científicos del siglo XIX —esos que Neurath menciona en su autobiografía como referentes en su aprendizaje visual y que forman parte importante de su colección—, es decir, el anhelo de alcanzar una representación de la naturaleza libre de las impurezas interpretativas del científico. El surgimiento de la *objetividad* científica, sostienen los autores, va de la mano con el surgimiento de la *subjetividad* científica, y es esta última el enemigo contra el cual se inventaron tantos aparatos y activaron tantos recursos para poder combatir.[59] La reproducción mecánica de imágenes e, incluso, los signos abstractos del lenguaje y las estructuras formales son parte de tales recursos. Para el momento en que Neurath propone Isotype como lenguaje visual, ya las "formas de lo fáctico" habían reorganizado una experiencia visual de leer y comprender, [60] un "ver objetivo" que capta y ordena los fenómenos naturales y sociales.

Al convertirse en la forma característica de lo fáctico,[61] los números estadísticos se consideraron como exentos de cualquier tipo de arbitrariedad o juicio de valor.[62] Así, bajo la premisa de que las estadísticas tienen la capacidad de describir las cosas tal y como son, se generó lo que Ian Hacking llama una "avalancha de números impresos",[63] con los cuales se cuantificaron y se correlacionaron poblaciones, fenómenos sociales y económicos, representados gráficamente.

Visto de esta manera, el mundo de líneas y texturas presentes en el lenguaje de Isotype (fig. 6) pertenece ya a una larga tradición de herramientas gráficas desarrolladas en atlas geográficos y estadísticos, como por ejemplo, el *Atlas físico*, de Berghaus, que Neurath tanto alaba en su autobiografía; o las famosas "figuras negras" de los mapas de estadística moral publicados por André-M. Guerry,[64] Dupin y D'Angeville a partir de 1819.[65]

59. Daston y Galison, *Objectivity,* 198.

60. Véase Guzmán Verri, "Pensar con figuras numéricas", 145-164.

61. Mary Poovey, *A History of the Modern Fact: Problems of Knowledge in the Sciences of Wealth and Society* (University of Chicago Press, 1998).

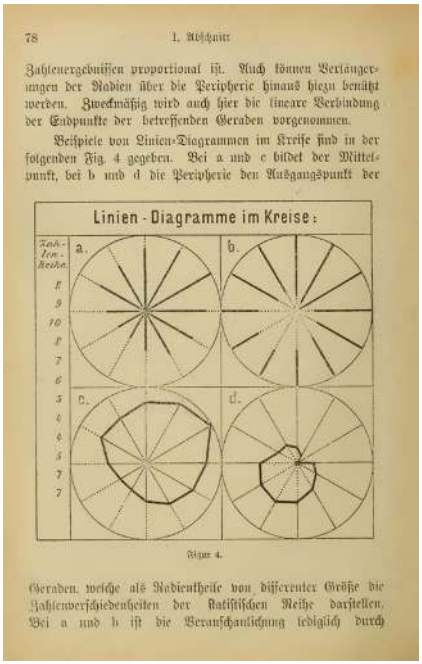
62. Sobre la historia del debate sobre lo fáctico en el siglo XIX, véanse: Poovey, *A History of the Modern Fact*, 307-328; Mary Poovey, "Figures of Arithmetic, Figures of Speech: The Discourse of Statistics in the 1830s", *Critical Inquiry*, núm. 9 (1993): 256-276.

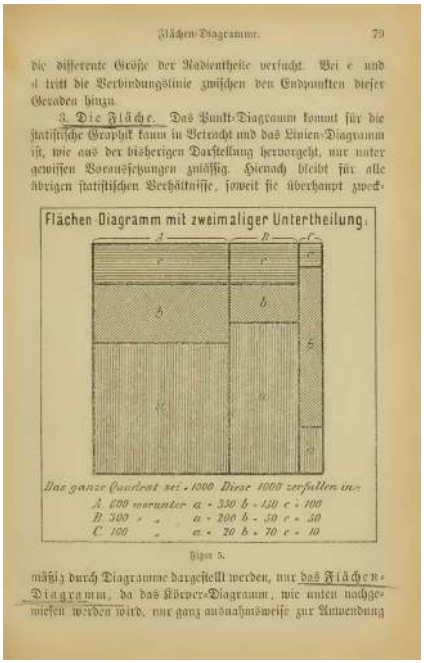
63. Ian Hacking, "Biopower and the Avalanche of Printed Numbers", *Humanities in Society*, núm. 5 (1982): 282.

64. Michael Friendly, "A.-M. Guerry's Moral Statistics of France: Challenges for Multivariable Spatial Analysis", *Statistical Science*, núm. 22 (2007): 368-399.

65. Palsky, *Des Chiffres et des cartes.*

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552



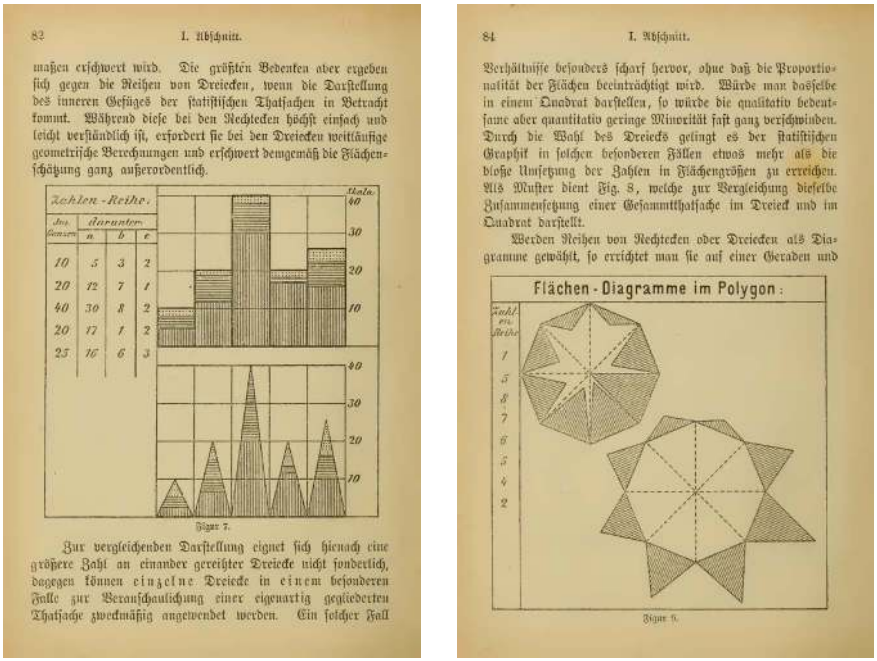


Cuando Neurath teoriza sobre "la representación de problemas arquitectónicos"[66] en la revista *Architectural Record* de 1937, propone ese régimen de líneas y texturas sobre superficies planas con contornos definidos que ordenan los fenómenos sociales y urbanos, y una suerte de mapa de comparaciones, que funcionaba de manera similar a la de Isotype, con la excepción de que no contenía equivalencias cuantitativas.[67]

66. Otto Neurath, "Visual Representation of Architectural Problems", *Architectural Record* (julio de 1937): 56-61. Para el episodio de la relación con CIAM: Enrico Chapel, "Otto Neurath and the CIAM - The International Picture Language as a Notational System for Town Planning", en *Encyclopedia and Utopia. The Life and Work of Otto Neurath (1882-1945),* 167-182; Eve Blau, "Isotype and Architecture in Red Vienna: The Modern Projects of Otto Neurath and Josef Frank", *Austrian Studies*, núm. 14: *Culture and Politics in Red Vienna* (2006): 227-259; Nader Vossoughian, "Mapping the Modern City: Otto Neurath, The International Congress of Modern Architecture (CIAM), and the Politics of Information Design", *Design Issues*, núm. 22 (2006): 48-65. Véase Sophie Hochhäusl, "CIAM as Catalyst for the 1937 Map", en *Otto Neurath-City Planning*, *Proposing a Socio-political Map for Modern Urbanism*, 95-113.

67. En Neurath prevalecerá menos el uso de tonalidades del mismo color, y más la multi-

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552



82 I. Abschnitt.

maßen erschwert wird. Die größten Bedenken aber ergeben sich gegen die Reihen von Dreiecken, wenn die Darstellung des inneren Gefüges der statistischen Thatsachen in Betracht kommt. Während diese bei den Rechtecken höchst einfach und leicht verständlich ist, erfordert sie bei den Dreiecken weitläufige geometrische Berechnungen und erschwert demgemäß die Flächenschätzung ganz außerordentlich.

Zahlen-Reihe.

Anz. Genera	darunter a	b	c
10	5	3	2
20	12	7	1
40	30	8	2
20	17	1	2
25	16	6	3

Skala. 40 30 20 10

Figur 7.

Zur vergleichenden Darstellung eignet sich hienach eine größere Zahl an einander gereihter Dreiecke nicht sonderlich, dagegen können einzelne Dreiecke in einem besonderen Falle zur Veranschaulichung einer eigenartig gegliederten Thatsache zweckmäßig angewendet werden. Ein solcher Fall

84 I. Abschnitt.

Verhältnisse besonders scharf hervor, ohne daß die Proportionalität der Flächen beeinträchtigt wird. Würde man dasselbe in einem Quadrat darstellen, so würde die qualitativ bedeutsame aber quantitativ geringe Minorität fast ganz verschwinden. Durch die Wahl des Dreiecks gelingt es der statistischen Graphik in solchen besonderen Fällen etwas mehr als die bloße Umsetzung der Zahlen in Flächengrößen zu erreichen. Als Muster dient Fig. 8, welche zur Vergleichung dieselbe Zusammensetzung einer Gesammtthatsache im Dreieck und im Quadrat darstellt.

Werden Reihen von Rechtecken oder Dreiecken als Diagramme gewählt, so errichtet man sie auf einer Geraden und

Flächen-Diagramme im Polygon:

Zahl der Reihe 1 5 8 7 6 5 4 2

Figur 8.

5. Georg von Mayr, tipos de diagramas, en *Die Gesetzmässigkeit in Gesellschaftsleben. Statistische Studien* (Múnich: Oldenbourg, 1877), 378. Fotos: University of British Columbia Library.

Es importante subrayar el aspecto tipográfico de esta modalidad de ver. En el contexto de los incunables y el surgimiento de una habilidad particular para leer diagramas y dibujos técnicos en diferentes ámbitos del conocimiento (desde lógica aristotélica hasta matemáticas), Renzo Baldasso subraya que la *autoridad de la línea impresa* sobre la página constituye un aspecto crucial en esta nueva forma de razonamiento visual avanzado. Al imprimirse los diagramas geométricos (que no son notas al margen ni ilustraciones de argumentos verbales, como lo muestra la primera edición de *Elementos* de Euclides en 1482) como entidades en sí, que cohabitan en la página con el bloque escrito,

plicación del mismo pictograma para lograr el efecto de textura. Tal textura no tiene, como en el caso del mapa coroplético, una equivalencia cuantitativa. Véase Sophie Hochhäusl, "Otto Neurath's Graphic Convictions", en *Otto Neurath City Planning*, 50-53.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

se crea una continua interacción visual entre texto y figura, entre "las instrucciones para dibujar —gráficamente— la figura que está al lado, y las instrucciones para dibujar —racionalmente— las conclusiones extraídas de éstas.[68] Decía entonces que la "autoridad de la línea" contribuyó a generar una *tipografía precisa* que "garantiza[ba] la solidez epistemológica de los argumentos visuales".[69] Baldasso presenta más evidencia en las placas romanas de la *Cosmografía* de Ptolomeo, impresas en el Renacimiento temprano. Muestra cómo mediante sus líneas precisas (basadas en un conjunto de coordinadas calculadas a partir de datos terrestres y celestes), la elección de la tipografía y la claridad en la rotulación de nombres crearon, en su conjunto, una abstracción gráfica y matemática, ausente en manuscritos anteriores.

Neurath está interesado en algo como una "tipografía precisa": la línea, el plano y la calidad diagramática de lo representado, como si la precisión gráfica lo fuera comunicativa. Así lo enfatiza una y otra vez, refiriéndose no sólo a textos científicos, como la *Óptica* de Descartes y la *Fisiografía* de Huxley, sino a las ilustraciones de Aubrey Beardsley y a las viñetas de Wilhelm Busch. Pero mientras Neurath acoge esta *tipografía precisa* para ver clara y certeramente, Max Ernst, años antes, en *La Femme 100 têtes*,[70] juega con ella al introducir en los dibujos detalles que exceden e irrumpen la clara visualización de las cosas, que intervienen y crean conflicto, y desbaratan con la línea, la autoridad de la línea, "claramente".

Conclusión: una educación en ciudadanía / Infopaisajes y democracia

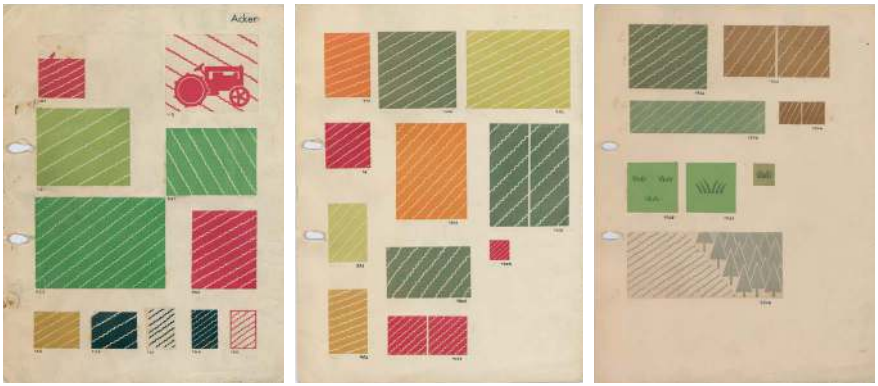
La experiencia visual en la *Autobiografía* se presenta primero y sobre todo como una experiencia que *toma partido*, es decir, intenta constituirse como mensaje o programa: los pictogramas, que mediatizan una información que promueve la discusión y el consenso, fortalecen los sistemas democráticos. Tal expectativa la expresará Neurath en diferentes textos, así en la *Autobiografía*: "existe tal vez la posibilidad de que la comunicación visual juegue su parte en la creación de una fraternidad de todos los hombres, ya que puede cerrar muchos vacíos y

68. Renzo Baldasso, "Illustrating the Book of Nature in the Renaissance: Drawing, Painting, and Printing Geometric Diagrams and Scientific Figures" (PhD diss., Columbia University, 2007).

69. Baldasso, "Illustrating the Book", 280.

70. Max Ernst, *La Femme 100 têtes* (París: Éditions du Carrefour, 1929).

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552



6. Definición de *Acker* (campo) en el *Isotype Picture Diccionary*. Otto and Marie Neurath Isotype Collection, Department of Typography & Graphic Communicatives, University of Reading, IC 4/3.

reducir algunas de las fuentes de antagonismo".[71] Así en *Educación visual*: "esta orquestación de seres humanos y de su comportamiento, esta creación de amistad y fraternidad, asume que cierta provisión de conocimiento fáctico es común a todos, y que puede transferirse de la forma más neutral posible".[72]

Esa *toma de partido*, entre visualización de la información, comunicación y progreso democrático se ha actualizado, sobre todo en lo que se ha denominado la "era de la información" y la "sociedad de la información". Éstos son conceptos movedizos que enfatizan fenómenos diversos.[73] También hay que considerar que el manejo y la manipulación de la información ha sido material de mucho debate, desde el surgimiento del manejo de la opinión pública con Edward L. Bernays y su *Ingeniería del consenso*,[74] hasta las dinámicas del aparato mediático y su supuesto papel como vigilante del interés público.[75]

71. Neurath, *From Hieroglyphics to Isotype*, 8.

72. Neurath, *Visual Education*, 250.

73. Frank Webster, "What is an Information Society?", en *Theories of the Information Society* (Óxford y Nueva York: Routledge, 2006), 8-31.

74. Edward L. Bernays, *The Engineering of Consent*, ed. Howard Walden Cutler y Edward L. Bernays (Norman: University of Oklahoma Press, 1955).

75. James Curran, "Medios de comunicación y democracia: la tercera vía", en *Medios de comunicación y poder en una sociedad democrática* (Barcelona: Hacer, 2005), 239-281.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

En todo caso, y si seguimos el argumento de Mario Perniola, esa "toma de partido", vinculada con la capacidad comunicativa del lenguaje, convertida en potencial para el fortalecimiento democrático, ha perdido su efectividad: "De todas las mistificaciones de la comunicación, la mayor fue sin duda presentarse bajo la enseña del progresismo democrático, cuando en realidad constituye la acabada configuración del oscurantismo populista."[76] Eso, que suponía espacio de discusión (lo que en términos de Jürgen Habermas implica la esfera pública: un debate racional creador de opinión pública) se tornó en una acumulación caótica de voces. Ante la exposición excesiva e incontrolada de todas las variables del mensaje, se disolvieron todos los contenidos.

Un número considerable de instituciones en Inglaterra, los Países Bajos y Austria continúan hoy trabajando con el legado de Neurath e Isotype.[77] Otros, en el campo del arte (Andreas Siekmann) y del diseño (2 × 4 Design), han retomado el carácter formal del proyecto. Ahora bien, en el campo de la arquitectura hay otras prácticas que retoman parte del proyecto de Neurath, sobre todo en su carácter educativo. Se encuentran rastros en la X Bienal de Arquitectura de Venecia, *Ciudades, arquitectura y sociedad,* que se llevó a cabo en 2006, la cual se consagra a la presentación de mapas estadísticos de diferentes aspectos de la ciudad: densidad, comparaciones en sistemas de transporte, costos de vida, proporción de población adulta y joven, nivel de alfabetismo, producto interno bruto, consumo de energía, emisión de CO^2, entre otros. [78] Se supone que quien atiende la exhibición conecta los diferentes aspectos de la información y crea sus propias conclusiones. El sociólogo y comisario de la exhibición Richard Burdett publicó dos años después de la Bienal *The Endless City*, [79] un libro representativo de un renovado culto a los datos estadísticos y a sus formas gráficas, activo también en publicaciones como *Metacity/Datatown*,[80] *Mutations*[81] y *Harvard Design School Guide to*

76. Mario Perniola, *Contra la comunicación* (Buenos Aires: Amorrortu, 2006), 15.

77. Véase: http://isotyperevisited.org/; http://www.stroom.nl/activiteiten/manifestatie.php?m_id=4653044, consultado el 15 de junio de 2015.

78. See *Cities, Architecture and Society*, Catalogue of the 10th International Architecture Exhibition, Venice Biennale (Verona: Marsilio Editori, 2006).

79. *The Endless City: the Urban Age Project by the London School of Economics and Deutsche Bank's Alfred Herrhausen Society*, eds. Richard Burdett y Deyan Sudjic (Londres: Phaidon, 2008).

80. Winy Maas, *Metacity/Datatown* (Róterdam: 010 Publishers, 1999).

81. Rem Koolhaas, Stefano Boeri *et al*., *Mutations* (Barcelona: Actar, 2001).

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

Shopping,[82] pero que ya estaba en funcionamiento con el *Städtebauliche Einheitspläne* de Gustav Langen.[83]

Otros proyectos enfatizan el vínculo entre personas, ciudad y las tecnologías digitales de la información, las cuales se asocian con modelos en red, [84] que son "libres", "orgánicas"[85] y democráticas.[86] Un ejemplo lo constituye el trabajo producido por el Senseable City Laboratory, proveniente del Masachussetts Institute of Technology, el cual habla de "infopaisajes" [*infoscape*], cuya materia prima no son ya las figuras estadísticas, sino los rastros digitales que cada usuario deja en Internet al hacer una transacción con una tarjeta de crédito, enviar un mensaje de texto o un correo electrónico, formular una pregunta en Google, hacer una llamada, actualizar el perfil en Facebook, etiquetar una fotografía en Flickr o hacer una compra en una tienda en línea. Tales rastros se registran a partir de teléfonos celulares, computadoras, tabletas, cámaras digitales, microcontroladores, entre otros. Con esa información Senseable City Lab construye esos "infopaisajes en tiempo real", visualizaciones de información recopilada por el laboratorio, donde el usuario puede tomar decisiones que dicen ser "más acertadas" por la calidad inmediata de la información. Por ejemplo, a partir de la actividad generada mediante teléfonos celulares en eventos masivos en la ciudad, como un concierto o un evento deportivo, es posible enterarse sobre las zonas de mayor congestión de tráfico, el número de personas que hayan dejado la zona del evento, la demanda actual de transporte, el patrón de entradas y salidas de la ciudad durante el evento.[87] Tal información sería de enorme utilidad porque:

82. *Harvard Design School Guide to Shopping,* ed. Remment Koolhaas (Nueva York: Taschen, 2001).

83. Kees Somer, "Comparative Urban Planning", en *The Functional City. The CIAM and Cornelis van Eesternen, 1928-1960* (Róterdam y La Haya: Nai Publishers/EFL Foundation, 2007).

84. Nashid Nabian y Carlo Ratti, "The Senseable City and Mechanisms of Actuation", en *The Senseable City Guide*, eds. Nashid Nadian y Prudence Robinson (Cambridge, MA: SA+P Press, 2011), 23, http://senseable.mit.edu/papers/pdf/2011_Senseable_City_Guide.pdf, consultado en febrero de 2013. Véase Carlo Ratti, Antoine Picon *et al.,* "The Power of Networks", *Architectural Review* (julio, 2013): 22-23.

85. Carlo Ratti, "Architetti Imparate da Wikipedia", *Ventiquattro-Il Sole 24 Ore*, 38.

86. Nashid Nabian y Carlo Ratti, "A Collaborative Approach to Architecture", http://www.marklives.com/2012/03/a—collaborative—to—architecture/#.UukRFaXvZg0, consultado el 20 de octubre de 2013.

87. Nabian y Ratti, "The Senseable City Guide", 21.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

> estos infopaisajes [*info-scapes*] proveen a los ciudadanos de un mejor conocimiento de su contexto, permitiéndoles tomar decisiones más informadas. Ésta parece ser, en efecto, la característica más prometedora de la ciudad del futuro, la cual se torna "inteligente" por medio de la actividad colaborativa de los agentes perceptivos y autorreportantes que son sus ciudadanos. Será un lugar deseable para vivir y trabajar, ya que ofrece una plataforma para reforzar la identidad y la cultura a través de la colaboración.[88]

De acuerdo con Senseable City Lab, la consecuencia más importante de este proyecto (que podría considerarse como una instrumentalización de la capacidad de un ser humano para dar información),[89] consiste en que las ciudades lleguen a operar como "sistemas de control en tiempo real, reguladas por un número de retroalimentaciones",[90] donde la visualización de información se convierte en un mapeo de patrones de uso.

El hecho de que ésta sea una consideración preliminar sobre el infopaisaje no impide preguntarnos: ¿es el infopaisaje una herramienta del manejo efectivo y el cálculo, una *toma de partido* categórica? Una posible respuesta podría contraponerse a lo largo de los montajes del artista Harun Farocki en obras tales como *Deep Play* (2007), donde el material visual de partida lo constituyen sofisticados análisis infográficos. En la videoinstalación, doce pantallas muestran simultáneamente la final del Mundial de futbol de 2006. A algunas imágenes del partido se les superponen gráficos analizando los movimientos de cada jugador, la velocidad y la trayectoria de la pelota, la posición de los jugadores de un segundo al otro y las probabilidades de desarrollo del juego de acuerdo con tales posiciones y con los datos registrados en la pantalla. El movimiento de los jugadores durante el partido y el espacio del campo de juego se convierten en información meticulosamente graficada gracias a las tecnologías digitales.

88. Nabian y Ratti, "The Senseable City Guide", 20.

89. Aquí quedarían pendientes las respuestas a preguntas fundamentales como: la información que produce un usuario en Internet, ¿es conceptualmente lo mismo que la participación de un ciudadano?; la información, ¿potencia la identidad? Si seguimos a Agamben, desde su discusión sobre los datos biométricos lo que se potencia es una "identidad sin persona". Giorgio Agamben, *Desnudez* (Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora, 2011), 67-78.

90. Nabian y Ratti, "The Senseable City Guide", 8.

DOI: http://dx.doi.org/10.22201/iie.18703062e.2015.107.2552

Este material visual que Farocki obtuvo de FIFA,[91] es el material de análisis, cálculo y *toma de decisión* para los entrenadores y los analistas del partido. En la instalación, sin embargo, esos infopaisajes no desempeñan ya los fines para los que fueron creados, no están predeterminados a una sola forma de lectura. Como lo indica Farocki, liberar a estas imágenes de su función implícita, implica reaprender a verlas:

> cuando conviertes fotografías u otras imágenes fijas en algo, no compites con la máquina narrativa omnipresente. Cuando muestras a un chico que empieza a hablar con una chica en una cafetería estás sujeto inmediatamente a los estándares: ¿se parece a la televisión local, a una película independiente o al trabajo de un estudiante? Cuando se trata de montar imágenes fijas en una secuencia, con el fin de hacer una lectura de ellas, emerge un nuevo tipo de aptitudes.[92]

¿Qué podemos aprender en la arquitectura de un texto como la *Autobiografía visual,* precisamente en un momento cuando los arquitectos insistimos en insertanos explícitamente en un discurso democrático y/o político? Quizá, que en el intento por crear una lección "para aprender a ver", para crear una "conciencia del ojo", se encuentra en tensión con la posición lúdica del niño que explota el orden de las cosas, que se deja capturar por los detalles, en fin, que no hace del material visual (o de su memoria visual y de sus montajes) una política ilustrada. ♣

91. Harun Farocki, "Written Trailers", en *Harun Farocki Against Whom? Against What?*, eds. Antje Ehmann y Kodwo Eshun (Londres: Koenig Books, 2009), 237.

92. Rembert Hüser, "Nine Minutes in the Yard: A Conversation with Harun Farocki", en *Harun Farocki: Working on the Sight-lines*, ed. Thomas Elsaesser (Amsterdam University Press, 2004), 313 [trad. del equipo editorial].