

La imagen de lo fáctico
[The image of the factic]

Valeria GUZMÁN VERRI
Escuela de Arquitectura, Universidad de Costa Rica

A partir del siglo XIX, con el auge de la imprenta, se generaron diferentes formas de razonamiento que tenían la finalidad de organizar números y datos. Estas convenciones gráficas, cuyo resultado fueron las tablas o representaciones cartográficas, adquirieron un valor inconmensurable para la administración; hasta tal punto que se convirtieron en condición fundamental para ella. La recopilación de estos datos supone un medio de control con el cual clasificar y recolectar conocimiento, supuestamente objetivo. La hipótesis de este texto es que la forma en que se distribuye la información afecta mucho al lector al momento de comprenderla. De ello se desprende que la figuración del saber está influida por ciertas convenciones gráficas que en su momento se originaron gracias a la imprenta. Como consecuencia, se especula que el sujeto moderno, por el valor que otorga a los datos, hasta ahora ha seguido las directrices dictadas por el grafo estadístico.

Palabras clave: grafo estadístico; procesos de conocimiento; datos; tablas; administración.

From the nineteenth century, with the boom of the printing press, different forms of reasoning were generated as means of organizing numbers and data. These graphic conventions, whose results were tables or cartographic representations, acquired an incommensurable value for administration, to the point of becoming one of its fundamental conditions. The collection of such data supposes a means of control with which to classify and gather supposedly objective knowledge. The hypothesis of this article is that the way in which information is distributed has a considerable effect on the reader at the moment of taking it in. From this it can be inferred that the figuration of knowledge is influenced by certain graphic conventions that originated in their moment thanks to the printing press. In consequence it is speculated that, on account of the value accorded to data, the modern subject has so far followed the directives laid down by the printing press.

Keywords: statistical graph; processes of knowledge; data; tables; administration.

GUZMÁN VERRI, Valeria, "La imagen de lo fáctico", en Linda BÁEZ RUBÍ y Emilie CARREÓN BLAINE (eds.), *XXXVI Coloquio Internacional de Historia del Arte. Los estatutos de la imagen, creación-manifestación-percepción* (México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Estéticas, 2014), 143-160.

LA IMAGEN DE LO FÁCTICO

VALERIA GUZMÁN VERRI

Escuela de Arquitectura, Universidad de Costa Rica

La fotografía titulada *Frankfurt 2007* del artista alemán Andreas Gursky condensa muchos de los aspectos que quisiera poner a discusión (fig. 1). En la fotografía, un grupo de pasajeros está “leyendo”, a partir de las líneas verticales y horizontales del tablero, la hora de llegada y salida de sus vuelos, el lugar donde deben registrar las maletas, así como la puerta de embarque a la que deben dirigirse. Se establece aquí una relación entre el tablero de información y los sujetos que lo leen; lo leen como si fuera la cosa más natural del mundo. Más que una lista de lugares y horas, el tablero es conceptualizado en la presente investigación como una forma de concebir, organizar y dirigir eventos, que, en este caso, corresponden a la circulación de pasajeros en el aire. Por supuesto, la comprensión por parte del sujeto de tal gráfico depende mucho más que de una experiencia visual directa o espontánea. Para llevar a cabo una acción en el aeropuerto de Fráncfort, el sujeto tiene que saber cómo leer el tablero. Dicho tablero, entonces, lleva implícito un protocolo de lectura. En esta breve introducción nos hemos desplazado de la manera cómo cierta información está organizada y expuesta gráficamente en el tablero a la forma en que éste reorganiza la experiencia visual de leer y comprender. Para captar el alcance de tal aseveración corresponde ahora trasladarnos al siglo XIX y a la tecnología de la imprenta. En efecto, el siglo XIX es el momento en el que las convenciones gráficas, tales como tablas y representaciones cartográficas, se hacen parte inherente de una forma de razonar que favorece los números y los datos. Esencialmente, esta investigación le adjudica una función particular a la forma de graficar datos numéricos. Más que simplemente “ilustrar” o “representar” información, la forma se ha convertido en un medio de control con el cual recolectar, clasificar, enumerar y diseminar conocimiento en el mundo moderno de Occidente. Procedamos con un ejemplo inglés proveniente de un artículo



1. Andreas Gursky, *Frankfurt*, impresión cromógena, 237 × 504 cm, 2007.
D.R.© Andreas Gursky/ARS/SOMAAP/México/2014.

de 1838 del reformador social James Phillip Kay (fig. 2).¹ La organización gráfica de esta página se divide en dos partes: una constituida por texto impreso y otra, por figuras numéricas ubicadas dentro de un rectángulo. A diferencia del orden lineal compuesto por las oraciones y los párrafos, este rectángulo clasifica y enumera información en líneas horizontales y verticales. Lo primero a notar es que la tabla que contiene números está separada del texto. Desde luego, tal disposición no es exclusiva del siglo XIX, ya era utilizada siglos antes en libros de contabilidad y en el calendario. El segundo aspecto a notar, y éste sí es exclusivamente decimonónico, es la naturaleza de esos números.

La categoría en discusión en la tabla es la de los “niños paupérrimos”. En la Inglaterra del siglo XIX el pauperismo se pensaba como una condición social que afectaba la salud moral y física, ligando lo moral y la salud con la situación económica.² Aquéllos clasificados como paupérrimos vivían en hospicios —*workhouses*. Kay utiliza la tabla para demostrar que el sistema del hospicio no es eficiente. En una de las columnas se expone a lo largo de 15 años el costo del mantenimiento de los niños, quienes, después de dejar el hospicio, necesitan aprender algún oficio. No nos extenderemos aquí en la solución propuesta por Kay, para nuestros fines lo importante es recalcar que la lectura de esta tabla supone no sólo que un grupo tal como el de los

¹ James Phillip Kay, “On the Establishment of County or District Schools, for the Training of the Pauper Children Maintained in Union Workhouses”, *Journal of the Statistical Society of London*, núm. 1 (1838): 19.

² Mary Poovey, *Making a Social Body: British Cultural Formation, 1830-1864* (Chicago: University of Chicago Press, 1995), 11.

1838.]

On the Establishment of Pauper Schools.

19

If, therefore, 180 children were apprenticed from the present workhouses of Norfolk and Suffolk every year, 4680, or, in round numbers, 4600 children would have to be apprenticed annually in England and Wales at an expense of 46,000*l.* per annum for premiums only, at the lowest estimate, without including any incidental expenses.

This charge could only be regarded as the final expense attending a neglect of the industrial and moral training of the children, upon the assumption that the future dependence of these children would be averted by their apprenticeship, a consequence which is contrary to all previously ascertained facts. Even if this preliminary expense were incurred, and the apprenticeship of the children were conducted with much greater care and skill than it formerly was under the management of parishes or incorporations, a large number of the children whose training had been neglected up to the period of their apprenticeship would be found so ignorant, idle, and vicious, that the efforts of the best master would be vainly exerted for their reformation, and they would sooner or later become a disgrace and burden to the country, either in its gaols or in its workhouses.

The extent to which the mischievous system of compulsory apprenticeship had been adopted in the incorporations of the counties of Norfolk and Suffolk alone, (in consequence of the absence of a correct system of religious, moral, and industrial training within the workhouses,) is exhibited in the following Tables, which are selected from others showing similar results in the other incorporations of the same counties.

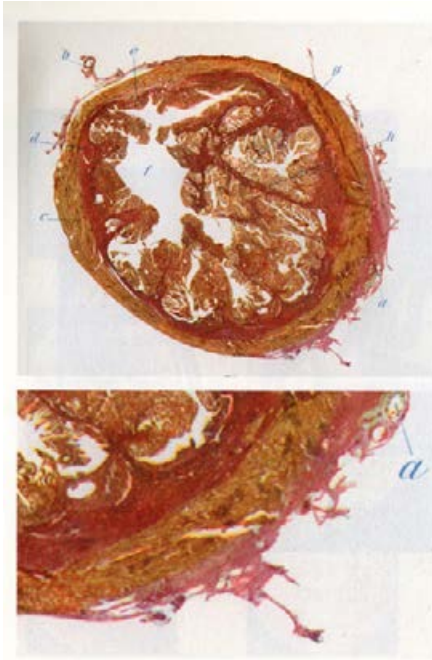
SAMFORD HUNDRED.

Years.	Bound into large Towns out of the Hundred.	Number of Years for all.	Premiums.			Bound into rural Districts out of the Hundred.	Number of Years.	Premiums.		
			£.	s.	d.			£.	s.	d.
1820	7	27	63	0	0	3	20	15	0	0
1821	9	37	90	0	0	4	16	30	0	0
1822	10	38	92	0	0	7	35	45	0	0
1823	23	101	281	0	0	7	26	67	0	0
1824	28	124	278	0	0	12	59	123	0	0
1825	32	156	375	0	0	5	26	65	0	0
1826	22	123	222	0	0	5	32	58	0	0
1827	24	105	259	0	0	6	30	57	0	0
1828	21	108	234	0	0	7	39	76	0	0
1829	44	234	476	0	0	13	87	132	0	0
1830	23	119	256	0	0	8	58	94	0	0
1831	22	108	229	0	0	4	26	44	0	0
1832	34	162	353	0	0	4	18	42	0	0
1833	19	99	201	0	0	3	19	41	0	0
1834	13	72	162	0	0	..	..	..	..	..
1835	15	78	164	0	0	7	43	55	0	0

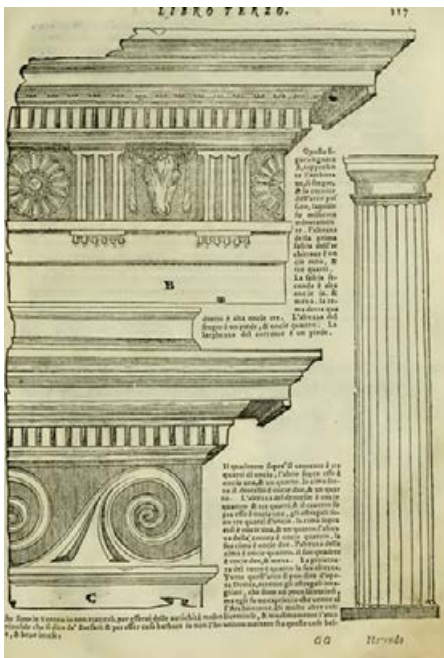
346 Bound into large Towns.
 95 " " rural Districts out of the Hundred.
 And 59 " " within the Hundred.

In all 500, averaging 33½ yearly.

2. James Phillip Kay, "On the Establishment of County or District Schools, for the Training of the Pauper Children Maintained in Union Workhouses", *Journal of the Statistical Society of London*, 1 (1838): 19.



3. Erwin Christeller, sección del piloro. Figura 79 del *Atlas der Histopographie gesunder und erkrankender Organe* (Leipzig: Georg Thieme, 1927).



4. Sebastiano Serlio, *Il terzo libro di Sebastiano Serlio bolognese, nel qual si figurano e si descrivono le antichità di Roma, e le altre che sono in Itali a e fuori d'Italia, con nove additioni* (Venecia: Appresso Francesco Senese, & Zuane Krugher Alemanno, compagni, 1566), 117.

niños paupérrimos es una entidad identificable y representable mediante figuras estadísticas, sino también que tal representación permite coordinar y comparar información numérica con gastos y costos a lo largo del tiempo. Con las estadísticas y su disposición en tabla es posible el despliegue de una suerte de cálculo administrativo.

En nuestra investigación, la tabla de Kay funciona no solamente como una herramienta de la estadística, sino como una *forma impresa* que expone material numérico. A ésta la denominaremos *grafo estadístico*, esto es, una serie de marcas impresas que, a partir del siglo XIX, organizan formalmente maneras de razonar y hacer.

Existen numerosos estudios que exploran el efecto que la tecnología de la imprenta ejerció en las imágenes. En ellos se habla de cómo la reproducción mecánica de imágenes posibilitó la sistematización de la representación visual en diversas áreas del conocimiento. Por ejemplo, en el campo de la ciencia, tomando como base la reproducción mecánica de las imágenes de atlas científicos del siglo XIX (fig. 3), Daston y Galison explican el surgimiento de algo que ellos llaman la “vista objetiva” —*objective view*—, esto es, la fantasía de una representación de la naturaleza libre de las impurezas interpretativas del científico.³ Por otro lado, en el campo de la arquitectura, Carpo explica cómo la imagen impresa de las ordenes clásicas en los tratados de arquitectura del siglo XVI se convirtieron en una suerte de “xilografía de tipos gráficos móviles”,⁴ que el lector-arquitecto podía usar y reproducir (fig. 4). Reconocemos la importancia de estos puntos de vista sobre la imagen impresa, pero, al concentrarse en la imagen, dejan de lado eso que nos concierne aquí: el efecto de la distribución gráfica de la página impresa en un cierto estilo de razonamiento.

Lo fáctico

Retomemos la pregunta: ¿cuál es la naturaleza del material numérico enmarcado dentro del espacio de la página impresa? De acuerdo con Mary Poovey, en el siglo XIX los números, ya sea en forma de descripciones aritméticas o como medidas, pero sobre todo como figuras estadísticas, se convierten en la forma característica de “lo fáctico”.⁵ A los datos estadísticos se les confiere un estatus especial al considerarlos como exentos de cualquier tipo

³ Lorraine Daston y Peter Galison, *Objectivity* (Nueva York: Zone Books, 2010), 81-128.

⁴ Mario Carpo, *Architecture in the Age of Printing: Orality, Writing, Typography, and Printed Images in the History of Architectural Theory* (Cambridge, Mass., y Londres: MIT Press, 2001), 53.

⁵ Mary Poovey, *A History of the Modern Fact: Problems of Knowledge in the Sciences of Wealth and Society* (Chicago: University of Chicago Press, 1998).

de arbitrariedad o juicio de valor.⁶ El siglo XIX entonces hace de lo fáctico la base del conocimiento y el fundamento de la verdad. El siguiente párrafo pertenece a un texto de Ritchie donde presenta Londres a un extraño que visita la ciudad por primera vez. Inicia diciendo *piensen en lo que Londres es*:

En el último censo se contabilizaron 1,106,558 hombres, de los cuales 146,449 son menores de cinco años. Los hombres solteros son 679,380 y las mujeres solteras 735,871. Los hombres casados son 399,098, las esposas 409,731; las viudas 37,080, y los viudos 110,076. En la noche que se realizó el censo 28,598 esposos estaban sin sus esposas y 39,231 esposas lamentaban la ausencia de sus maridos...⁷

Esta descripción no sólo cuantifica personas, sino cantidades de vino y de cerveza que se toman, longitud de calles pavimentadas, cantidad de sociedades para mantener la moral pública, número de casas en construcción; en fin, la lista de datos numéricos parece no agotarse. Los números se usan en el texto como si realmente describieran un estado de la ciudad de Londres. Esta enorme confianza depositada en los números y en las medidas no se opacó a pesar de las divergencias existentes en relación con la naturaleza de las estadísticas a lo largo del siglo XIX.⁸ La credibilidad, el uso de evidencia, y la toma de decisiones se basa desde entonces en lo fáctico, que se representa con *figuras estadísticas*.⁹

Podríamos marcar en el paso del texto de Ritchie —donde los números están mezclados con el resto del texto impreso— al artículo de Kay —donde los números están dispuestos y diferenciados en la página impresa—, el surgimiento conceptual de la *imagen de lo fáctico*. La historia de ese surgimiento ya la narraba el médico estadista William A. Guy en 1879:

Hubo una época en la que las masas de figuras numéricas estaban mezcladas y enredadas con el resto del texto impreso. Un mejor estado de cosas surgió cuando las figuras se liberaron de la tipografía que las envolvía. Un estado

⁶ Sobre la historia del debate sobre lo fáctico, véase Poovey, *A History of the Modern Fact*, 307-328; y Mary Poovey, "Figures of Arithmetic, Figures of Speech: The Discourse of Statistics in the 1830s", *Critical Inquiry*, núm. 9 (1993): 256-276.

⁷ James Ewing Ritchie, introducción a *The Night Side of London* (Londres: William Tweddle, 1858), 2.

⁸ Poovey, *A History of the Modern Fact*, 317-325.


⁹ El papel que los números han tenido en relación con el saber no ha sido homogéneo o uniforme a lo largo de la historia. Por ejemplo, mientras que a finales del siglo XVI, los números se asociaban con la necromancia —Poovey, *A History of the Modern Fact*, 54—, en el siglo XVIII se consideraba que la verdad había que basarla en la teología y en la ética, los números no desempeñaban ningún papel relevante —Poovey, *A History of the Modern Fact*, 264-306.

648


GUY—*On Tabular Analysis.*

[Sept.

only as were needed to keep them together. The next step was to recognise the space created by the intersection of a horizontal and

vertical column as——convenient for inscribing some

number springing, so to speak, out of that union :—say a return of the deaths occurring at a particular place or time. To multiply the two sets of columns, and to place at the head of each set the shortest form of words expressive of the points to which the

figures relate,  was the first natural development of

what may be fitly termed the tabular idea : and I have often thought that the man who first so arranged masses of figures was unconsciously conferring the same benefit on the arithmetician, the actuary, and the statist as the man who invented a wheel did on the whole tribe of mechanicians.

5. William Guy, "On Tabular Analysis", *Journal of the Statistical Society of London* 42, núm. 3 (1879): 648.

aún mejor se alcanzó al reconocer el espacio creado por la intersección de una horizontal y una columna vertical como el apropiado para inscribir el número resultante de esa unión.¹⁰

La disposición en tabla se completa, según Guy, cuando se multiplican las columnas. El párrafo que reproducimos aquí como originalmente se imprimió hace manifiesto en puros términos formales el surgimiento de lo "fáctico" que, encapsulado en una tabla, emerge en la página impresa como una figura identificable (fig. 5).

Por supuesto que la tabla es sólo un ejemplo representativo. Múltiples organizaciones gráficas para los datos estadísticos fueron desarrolladas en la segunda mitad del siglo XIX. Economistas, ingenieros, estadistas y burócratas publicaron libros estipulando sus propios sistemas de clasificación

¹⁰ William Guy, "On Tabular Analysis", *Journal of the Statistical Society of London* 42, núm. 3 (1879): 648.

de formas y figuras.¹¹ Presentamos en la fig. 4 una página de la publicación del burócrata alemán Von Mayr, donde se disponen números dentro del lenguaje de círculos, superficies, rectángulos y polígonos.¹² Baste con esta imagen para demostrar que una relación entre forma y número ya se ha establecido (fig. 6).

Podemos encontrar este dispositivo que asocia lo fáctico con la forma en diferentes áreas del conocimiento. En 1855 dos médicos, William Farr y Marc d'Espine, ambos con experiencia en el estudio de las enfermedades mediante análisis numéricos, presentaron en el Segundo Congreso Internacional de Estadísticas una nomenclatura de causas de muerte que pudiera ser aceptada universalmente.¹³ Eficiencia y claridad eran los criterios prioritarios que, según d'Espine, debían prevalecer al trasladar los datos a una sola tabla, ya que se puede concentrar gran cantidad de información y al mismo tiempo extraer los datos de interés más rápidamente que teniendo los datos originales en grandes listas.¹⁴

En la tabla que d'Espine diseñó se puede extraer de cada difunto la causa de muerte, la fecha, la edad, el sexo, lugar de residencia y, ocasionalmente, el nivel de afluencia económica. El médico explica que con esta información es posible relacionar cómo cada uno de esos aspectos afecta las diversas causas de muerte¹⁵ (fig. 7).

Todo este sistema de comparaciones y relaciones, restringido, eso sí, a la información disponible en la tabla, es un forma de lectura que la tabla misma produce al acomodar los números en columnas horizontales y verticales. Ser capaz de leer esta tabla significa actuar en un sistema que clasifica y cuantifica.

Tiempo, dinero, poblaciones

El horario de trenes de Brown, una de las numerosas publicaciones de horarios del Reino Unido, representa el tiempo organizado en un rectángulo (fig. 8). Los horarios se muestran en un eje horizontal y las paradas del tren

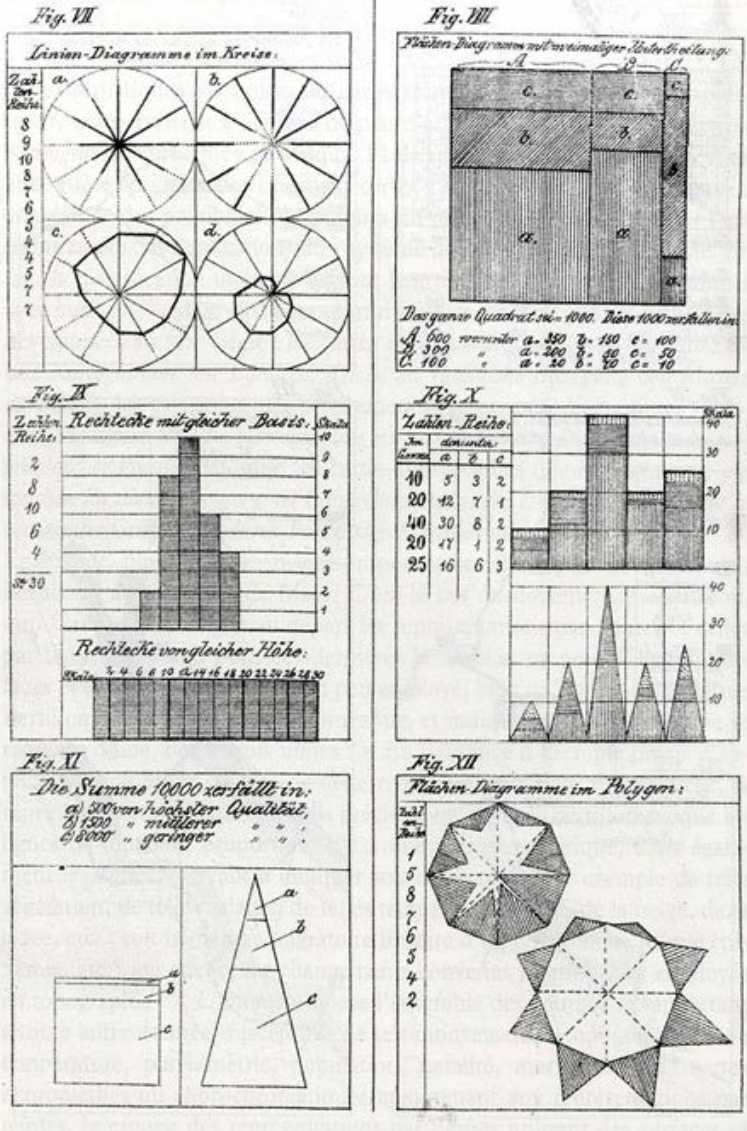
¹¹ Gilles Palsky, *Des chiffres et des cartes: naissance et développement de la cartographie quantitative au XIX^{ème} siècle* (París: Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Comité des travaux historiques et scientifiques, 1996), 247-279.

¹² Georg von Mayr, *Gutachten über die Anwendung der graphischen und geographischen Methode in der Statistik* (Múnich: Gotteswinter & Mössl, 1874).

¹³ O.B. Sheynin, "On the History of Medical Statistics", *Archive for History of Exact Sciences* 26, núm. 3 (1982): 241-286.

¹⁴ F.M.M. Lewes, "Dr. Marc d'Espine Statistical Nosology", *Medical History*, núm. 32 (1988): 301-313.

¹⁵ F.M.M. Lewes, "Dr. Marc d'Espine", 311-312.



6. Georg von Mayr, tipos de diagramas, en *Gutachten über die Anwendung der graphischen und geographischen Methode in der Statistik* (München: Gotteswintner & Mössl, 1874), figs. VIII-XII.

	Janvier .		Fevrier	
	1854.	1855.	1854.	1855.
1. Mort-nés	m 0, m 0, m 0, f 0	m 0, f 0, m 0, m 0	m 0, f 0, m 0, m 0	m 0, f 0, m 0, m 0
2. Mortis intercurrentes	m 66, f 74, m 85, f 90, m 30	m 45, m 67, m 82, m 3, m 3, f 62, f 65	m 78, m 51, f 21, f 77	f 66, f 77
3. Suicide	m 46	m 45	m 32	
4. Homicide				
5. Execution juridique				
6. Accidents involontaires	m 36, m 63	m 44, f 85	m 30, m 31	m 3
7. Mort violente de cause inconnue		f 85, m 44, m 51, m 30		f 85, m 44, m 51, m 30
8. Apoplexie cérébrale foudroyante	f 51, f 64, f 33, f 70	m 51, m 62	f 51, f 73	f 51, f 73
9. Apoplexie pulmonaire	f 55, m 78			
10. Syncope				
11. Hémorragie foudroyante		f 34		m
12. Epistaxis en particulier				
13. Mort subite	f 35, f 43, f 64, f 40, m 72	f 47, m 64	m 62, m 15, m 48, m 28, f 51	
14. Meninge-Encephalite franche				
15. M. s. l.				

7. Marc d'Espine, detalle del cuadro general de muertes en el Cantón de Ginebra en los años 1854 y 1855. Tomado de: F.M.M. Lewes, "Dr. Marc d'Espine Statistical Nosology", *Medical History*, 32 (1988): 312.

en un eje vertical. No es una coincidencia que esta convención gráfica del movimiento de personas en el tiempo y el espacio esté a su vez ligada a un crucial acontecimiento del siglo XIX: la estandarización del tiempo. Al fijar horas, lugares y rutas, la tabla de horarios uniformó el movimiento de los pasajeros.¹⁶ Los horarios de trenes de Brown son la forma gráfica de esta nueva coordinación universal del tiempo¹⁷ (figs. 8 y 9).

Con el fin de mostrar las variaciones en los precios y probar que los sistemas económicos pasan por periodos de fluctuación comercial, el economista Stanley Jevons agrupó en la tabla de la figura 9 información

¹⁶ Mike Esbester, "Designing Time: The Design and Use of Nineteenth-Century Transport Timetables", *Journal of Design History* 22, núm. 2 (2009): 91-113.

¹⁷ Stephen Kern, "The Nature of Time", en *The Culture of Time and Space 1880-1918* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1983), 10-35.

57

[London, Brighton and South Coast via Havant.

	Week Days.							Sundays.				
	A	A	A	A	S	A	X	E	F	F		
Swanage dep.	..	7*58	9B10	10 50	..	..	2B57	4W59	..	2W45
Wareham "	..	8c29	10s46	11 16	..	..	3B22	5 41	7 9	3 17
Poole "	6 54	8 49	11 s 1	12 0	..	..	3B37	5 58	7D11	3 35
Broadstone "	7 3	8B42	10B19	11 33	..	..	3 17	6 B1	7 29	3B40
Wimborne "	7 12	9 B 8	10B28	11 41	..	..	3 26	6B10	7 45	3B49
Ringwood "	7 31	9B26	10B47	11 56	..	..	3 46	6B31	8 5	4 B 9
Bourne'th C.,	7 B 1	9 23	11s23	12 33	..	..	3B56	6 20	7B41	3 57
Christchurch,	7B13	9 34	11s32	12 46	..	..	3B26	6 34	7B54	4 11
Lymington "	..	9B30	11B 0	11B56	..	..	4 B 0	6B43	8B18	4B10
Brockenhur't.,	7 54	10 0	11 20	1 15	..	..	4 32	7 48	8 33	4 42
Soton. W. "	8 30	10 23	12P16	2 P 1	..	..	5 7	7 35	9 8	5 18
Eastleigh "	9 12	10 45	12 2	1 30	..	..	5 40	..	10 10	6 39
Portsm'th T.,	..	..	1 25	3 30	..	..	..	..	9 02	30 ..
Havant dep.	10 9	11 51	1 43	3 43	..	..	6 44	9 13	2 44	7 38
Chichester arr.	10 29	12 14	2 5	4 4	..	..	7 6	9 34	3 4	8 0
Bognor "	10 50	12 55	2 50	4 30	..	..	7 40	10 73	27 8	30
Worthing "	11 29	1 3	2 54	4 55	..	..	7 48	10 16	5 15	8 48
Shoreham "	11 38	1 13	3 15	5 16	..	..	7 56	10 24	5 26	8 58
Brighton "	11 53	1 30	3 16	5 16	..	..	8 13	10 40	5 50	9 15
Lewes "	12 24	1 59	3 46	6 2	..	..	8 55	11 33	7 4	10 6
Eastbourne "	1 53	2 57	4 28	6 36	..	..	9 33	12 10	9 0	11 55
Hastings "	2 17	3 22	4 55	7 10	..	..	10 20	12 30	9 50	12 15

	A	A	A	E	E	E	F	E	F
Hastings dep.	..	8 30	9 10	11 48	2 27	4 15	7 25	7 09	15 4 40
Eastbourne "	..	8 50	10 5	12 0	2 50	4 45	7 20	7 20	10 05 45
Lewes "	..	9 42	11 1	12 44	3 27	5 50	8 22	8 20	2 15 6 23
Brighton "	7 5	10 15	11 25	1 20	3 55	6 25	8 55	9 35	3 30 7 0
Shoreham "	7 23	10 28	11 48	1 38	4 7	6 43	9 12	9 54	3 45 7 17
Worthing "	7 34	10 41	12 3	1 52	4 21	6 57	9 27	10 6	4 0 7 30
Bognor "	8 30	10 55	12 0	2 0	4 38	7 17	9 25	10 15	4 15 8 0
Chichester "	8 50	11 22	12 45	2 35	5 5	7 42	10 10	10 54	4 44 8 25
Havant arr.	9 9	11 41	1 6	2 59	5 28	8 4	10 32	11 13	5 7 8 49
Portsmouth "	..	..	..	3 15	5 45	8 20	..	11 28	5 24 9 8
Eastleigh "	10 23	1 42	3 14	5 18	7 58	9 33	11 35	12 47	.. 11 8
Soton West "	10 48	1 35	3 28	5 33	7 50	10 40	..	1 9	7 36 ..
Brockenhurst.,	11 27	2 35	4 25	6 9	9 11	11 3	12 56	1 44	7 35 12 56
Lymington "	12B38	2B56	4B46	7B19	9B33	11/57	..	2B27	8B18 ..
Christchurch.,	12N21	3N34	5 51	6B53	9 31	11 22	1B34	2 47	8 22 1B34
Bourne'th C.,	12N34	3 5	5 20	7 B 1	9 44	11 33	1B45	2B40	8 33 1B45
Ringwood "	11 51	3 9	4 46	6A33	10 2	..	1 23	2B16	.. 1 23
Wimborne "	12 11	3 27	5 1	6A52	10 20	..	1 41	2B34	9G15 1 41
Broadstone "	12 20	3 38	5 8	7 A 2	10 30	..	..	2B44	9G 9 ..
Poole "	12 28	3 27	6 4	7 12	9 58	11 49	..	2B52	8 52 ..
Wareham "	1B23	3 56	5 25	8 10	10 15	12 5	2 10	3B10	9 8 2 10
Swanage "	1B49	4 33	6W12	8W39	..	..	..	3W43	9W37 ..

A Change Eastleigh, Cosham, and Havant. B Change Brockenhurst. L Weds. only.
 C " Bournemouth Central. D Change Wimborne. E Change Eastleigh and
 Portsmouth. F Change Eastleigh and Fratton. G Change Peole. H Change Ring-
 wood. P Change Portsmouth. S Change Southampton West and Portsmouth.
 W Change Wareham. X St. Denys and Portsmouth, connection not guaranteed.
 * Wareham & Bourne. Cent.

8. Brown's Clear Type Railway Time Table: Ringwood (diciembre, 1907): 57.
 Tomado de: Mike Esbester, "Designing Time: The Design and Use of
 Nineteenth-Century Transport Timetables", *Journal of Design History* 22,
 núm. 2 (junio, 2009): 102.

TABLES showing the ratio of Prices each year, 1845-62, to the average prices of 1845-50.

AVERAGE OF	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862
1. Silver . .	99.2	99.7	100.3	99.9	100.2	100.7	102.4	101.7	103.2	103.4	103.1	103.0	103.8	103.0	104.1	103.6	102.2	103.3
2-7. Metals . .	105.1	109.9	107.5	93.2	89.9	90.3	88.9	93.8	122.7	129.2	122.5	131.2	130.1	113.0	111.4	109.8	100.5	98.0
13. Timber . .	112.6	111.3	111.7	96.0	88.1	80.4	78.5	78.0	102.4	107.3	105.3	94.3	93.9	84.0	89.6	87.5	90.8	84.9
8 & 9. Oils . .	92.6	93.1	107.6	94.9	100.6	107.9	103.4	98.4	115.1	142.8	144.2	137.4	147.8	121.8	124.5	128.8	88.5	88.7
10-12. Tallow, &c.	106.8	109.0	107.1	97.6	88.9	89.9	95.4	93.8	116.7	138.4	138.6	159.0	181.8	132.5	157.6	164.8	148.7	136.8
16-18. Cottons . .	84.1	95.3	115.9	83.8	92.0	127.7	107.0	100.1	97.8	97.8	103.5	110.0	134.8	120.3	122.5	110.0	(110.0)	(110.0)
19-21. Wool, &c.	119.0	111.9	101.2	86.4	88.4	100.0	106.9	110.9	120.1	113.1	110.8	135.2	155.9	119.0	147.0	153.9	144.8	144.0
23-28. Corn . .	100.6	108.8	137.0	97.1	82.7	73.3	75.9	85.3	102.8	127.3	125.2	123.0	115.4	104.2	101.3	110.6	109.7	107.9
29-31. Hay, &c. .	128.2	106.1	94.8	93.3	91.0	85.5	88.8	93.1	114.1	116.1	111.7	113.4	97.9	99.7	101.7	110.3	109.8	108.0
32-35. Meat . .	100.9	105.6	111.4	105.8	89.3	88.6	87.4	87.2	104.8	110.6	112.0	118.5	127.7	113.8	118.9	127.3	128.7	116.3
36-39. Sugar, &c.	107.8	102.6	103.1	90.2	91.2	100.0	97.0	90.2	111.1	122.3	115.3	116.4	144.6	119.4	120.6	125.8	101.4	99.2
14 & 15. Dyes . .	113.0	107.3	103.8	90.2	88.0	97.2	103.2	106.1	128.9	133.4	107.3	118.2	122.9	120.6	108.9	110.8	122.9	149.4
22. Hempomitted																		
The whole 39 . .	104.4	105.4	110.8	94.1	89.6	92.1	92.4	93.8	111.3	120.7	117.6	122.5	128.6	114.2	116.0	117.9	113.1	113.4

9. "Table showing the ratio of prices each year, 1845-62 to the average prices of 1845-50". Tomado de: Stanley Jevons, *A Serious Fall in the Value of Gold Ascertained and its Social Effects Set Forth* (Londres: Edward Stanford, 1863), 23.

sobre el promedio anual en Inglaterra del precio de la plata, la madera, el algodón, la lana, el maíz, el azúcar y otros productos para compararlo con el promedio total anual de todos los precios entre los años 1845 y 1862.¹⁸ Jevons es el primer economista que logra usar la tabla para demostrar un fenómeno económico.¹⁹ En el rectángulo, donde se comparan números, ahora también se pueden demostrar hipótesis económicas y tomar decisiones. Esta operación, crucial para la economía, lo fue también para la administración de la sociedad.

Las naciones cuentan, tabulan y clasifican. El análisis de esta información revela tendencias que son la base para políticas, investigación y más cálculos. Esta forma de administración fue fortalecida cuando Adam Smith dijo en 1776 que la riqueza de una nación depende del trabajo de su población. Temas de vivienda, salud pública, nutrición y descanso se convierten en problemas técnicos para el gobierno. Ahora bien, en el siglo XIX la colección de datos sobre grupos sociales, su clasificación y enumeración permitió crear una representación de los elementos dispares de la sociedad como si fuera una "comunidad imaginada",²⁰ una comunidad que pudiera ser administrada. Ya Foucault, Hacking, Poovey y Porter, entre otros, han explorado cómo las estadísticas se convirtieron

¹⁸ William Stanley Jevons, *A Serious Fall in the Value of Gold Ascertained and its Social Effects Set Forth* (Londres: Edward Stanford, 1863).

¹⁹ Stephen M. Stigler, "Jevons as Statistician", en Stephen M. Stigler, *Statistics on the Table: The History of Statistical Concepts and Methods* (Cambridge, Mass., y Londres: Harvard University Press, 1999).

²⁰ Poovey, *Making a Social Body*, 4.

en elementos cruciales para el gobierno, para los reformadores sociales y los economistas políticos.²¹

Los estadistas de aquel entonces estaban interesados en lo que se consideraba como los patrones anormales del comportamiento: crimen, suicidio, locura, prostitución, pobreza, enfermedad, analfabetismo. Al clasificar en tablas, los reformadores sociales pretendían convertir a estos miembros afuncionales de la sociedad en objeto de su manejo y cálculo.²² Es el fundador de la estadística moral, Guerry, el primero en exponer gráficamente una comparación de las “figuras negras” del crimen y el analfabetismo en las diferentes regiones de Francia una sola lámina. Publicada en 1829, la lámina contiene una tabla estadística y tres mapas que comparan número de crímenes y niveles de instrucción. Guerry intentó demostrar que los departamentos de Francia con altos niveles de educación también tienen altos niveles de criminalidad. A pesar de que los cálculos no eran los correctos,²³ es en la tabla donde la certeza numérica, es decir, lo fáctico, se *gráfica* (fig. 10).

Los mapas traducen los números de la tabla en niveles de grises distribuidos en la figura que determina al territorio francés. El tono más oscuro corresponde al más alto nivel de crimen o el más alto nivel de analfabetismo, el tono más claro indica los niveles más bajos.²⁴ Cuando el mapa entra en el repertorio del *grafo estadístico*, como en el caso del mapa de Guerry, surge una nueva forma de representar el espacio,²⁵ de la cual otros mapas como los de Dupin y D’Angeville forman parte. Con el fragmento de un mapa de París de 1550 de la figura 11, se puede captar la gran diferencia en la concepción gráfica de Guerry. En el mapa de París de 1550 la ciudad se representa con casas, iglesias y puentes en tres dimensiones. Tal espacio figurativo es inexistente en el mapa de Guerry. Puede ser que el mapa de Guerry resulte familiar al lector contemporáneo, pero la transcripción de datos numéricos a un mapa representó un proceso complejo que asoció fenómenos cuantitativos con un código gráfico (fig. 11).

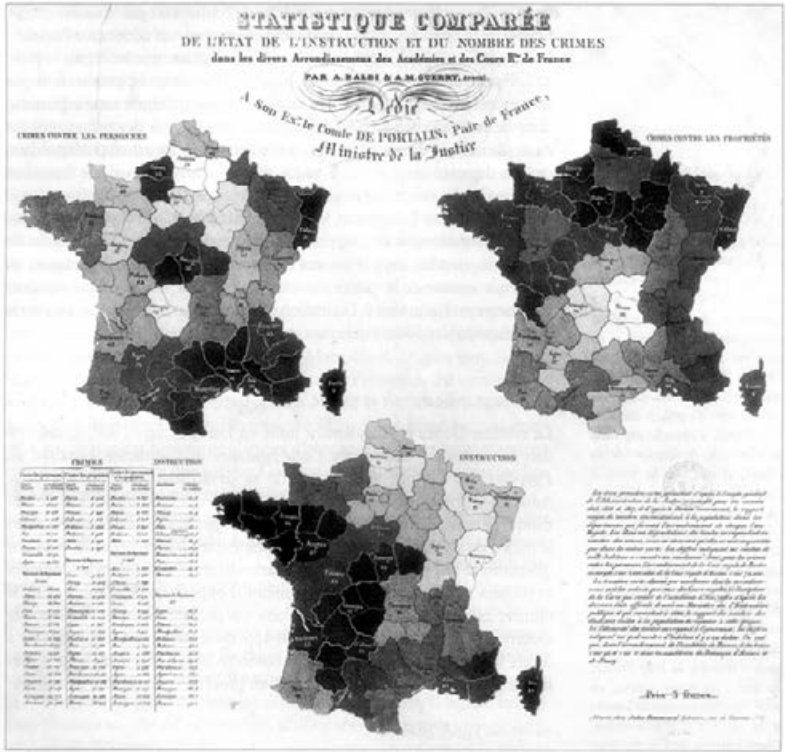
²¹ Michel Foucault, *Security, Territory, Population, Lectures at the Collège de France, 1977-78*, ed. Michel Senellart (Nueva York: Palgrave Macmillan, 2007); Ian Hacking, *The Taming of Chance* (Cambridge: Cambridge University Press, 2005); Theodore M. Porter, *Trust in Numbers: the Pursuit of Objectivity in Science and Public Life* (Princeton: Princeton University Press, 1995).

²² Véase la obra de Hacking, *The Taming*.

²³ Hacking, *The Taming*, 73-80.

²⁴ Michael Friendly, “A.-M. Guerry’s Moral Statistics of France: Challenges for Multivariable Spatial Analysis”, *Statistical Science*, núm. 22 (2007): 368-399.

²⁵ Antoine Picon, “Nineteenth-Century Urban Cartography and the Scientific Ideal: The Case of Paris”, *Osiris*, núm. 18 (2003): 135-149; E. W. Gilbert, “Pioneer Maps of Health and Disease in England”, *The Geographical Journal*, núm. 124 (1958): 172-183; Tom Koch, *Disease Maps: Epidemics on the Ground* (Chicago: Chicago University Press), 2011.



10. Adriano Balbi y André-Michel Guerry, *Statistique comparée de l'état de l'instruction et du nombre des crimes dans les divers Arrondissements des Académies et des Cours Royale de France* (París: 1829).

Cuarenta años más tarde, Guerry publica un estudio de *Estadísticas comparadas entre Francia e Inglaterra*, aquí las comparaciones gráficas se extienden a escalas internacionales. Este trabajo ganó el premio Montyon de la Academia Francesa de las Ciencias, premio que fue otorgado a la presentación gráfica del trabajo, no a los resultados que produjo.²⁶ Así, el *grafo estadístico* es aceptado y celebrado. Y no sólo eso, se desarrolló a tal punto que se convirtió en condición fundamental para la administración del sistema social, administración que demandará más colecciones de datos, más análisis de esos datos y más documentos en donde esa información se compile, se imprima y se disemine.

* * *

²⁶ Hacking, *The Taming*, 80.



11. Mapa de la ciudad de París grabado por Olivier Truschet y diseñado por Germain Hoyau, *Ici est le vray pourtraict naturel de la ville, cité, université & faubourgz* (París: Montorgueil, ca. 1550). VU University Library Amsterdam, LL.06979gk: 130/od/1550

Hasta ahora hemos visto con los ejemplos mostrados cómo un estilo de razonamiento que se basa en la clasificación y la cuantificación se circunscribe a formas definidas como las tablas y los mapas. Al mostrar cómo temas dispares —causas de muerte, horarios del tren, fenómenos económicos, crímenes y alfabetismo— son organizados bajo la misma *forma impresa*, se puede apreciar el poder que ésta ejerció en el siglo XIX.

Alcanzado este punto de la discusión, se hace evidente que el *grafo estadístico* es más que un asunto técnico dentro del campo de la gráfica estadística. Una tabla como la de Kay es una imagen impresa que presenta material numérico y estadístico. Esa tabla rompe con el orden lineal de las oraciones y los párrafos, orden que normalizó la forma como se lee y se escribe desde la invención de la imprenta de tipos móviles en el siglo XV. Así, pues, la disposición decimonónica en tabla de las estadísticas trae consigo un protocolo de lectura y escritura administrativa.

Nuestra investigación intenta colocar elementos de análisis de la historia del arte y la historia de la administración moderna en un mismo ensamble. Se pueden encontrar algunos rastros de esta empresa en el concepto de “grafología política” que Hubert Damisch plantea en *La*

ciudad narcisista.²⁷ Ejemplos de una “grafología política” los constituyen las licencias de manejo, las tarjetas de crédito, el pasaporte, las tarjetas de seguridad social, los papeles notariales, los cuestionarios administrativos y los formularios de impuestos. Damisch argumenta que dichas manifestaciones gráficas construyen o revelan una identidad visual, además de orientarnos en la ciudad y hacer legible algo de la naturaleza, la estética o la ética de las instituciones, administraciones, estados o regímenes políticos. Otros ejemplos que el autor presenta son el dólar, la esvástica y la hoz y el martillo. La propuesta damischiana se adhiere a la tradición francesa de leer la vida cotidiana a la manera de Barthes en *Mitologías*, o De Certeau en *La invención de lo cotidiano*, donde se estudia lo cotidiano desde su carácter semiológico.²⁸ Los objetos de lo cotidiano se leen de acuerdo con su función en un sistema significante.²⁹

Aunque pueden trazarse similitudes entre nuestro *grafo estadístico* y la grafología damischiana —sobre todo en el énfasis asignado a la marca impresa—, nuestro *grafo* está lejos de ser abordado desde el punto de vista de un objeto semiológico. No se trata de decodificar los diferentes tipos de escritura (pictográfica, ideográfica, jeroglífica, cuneiforme, fonética) en la comunicación gráfica, ni de entender cómo la escritura mecánica influye o moldea el gusto y las formaciones estéticas de los ciudadanos. Si bien hemos mostrado aquí el análisis del *grafo estadístico* en el momento que se interseca con la práctica de la administración moderna, nos hemos enfocado en mostrar, en un nivel formal, cómo la disposición gráfica puede organizar la experiencia visual de leer y comprender cierto material visual. En ese sentido, el *grafo estadístico* funciona en el siglo XIX como un agente para la administración y el cálculo. Ésta es una administración no sólo de personas, el *grafo estadístico* opera además como herramienta para la *performance* de la administración misma. Autores como Poovey consideran que la administración responde a actividades esencialmente del estado o del gobierno. Aquí entendemos la administración no sólo como un aspecto

²⁷ Hubert Damisch, “For a Political Graphology”, en Hubert Damisch, *Skyline: The Narcissistic City* (Stanford: Stanford University Press, 2001), 37.

²⁸ Roland Barthes, *Mitologías*, trad. Héctor Schmuicker (México: Siglo XXI Editores, 1999); Michel de Certeau, *La invención de lo cotidiano*, ed. Luce Giard, trad. Alejandro Pescador (México: Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 2000).

²⁹ Damisch tiene clara la diferencia entre semiología e iconografía, la última asociada con el historiador del arte Erwin Panofsky, quien interroga la relación de significado entre una imagen y sus fuentes literarias o filosóficas. Véase Hubert Damisch, “Semiotics and Iconography”, en *The Art of Art History A Critical Anthology*, ed. Donald Preziosi (Oxford: Oxford University Press, 2009), 236-242.

central para las actividades del gobierno, sino también como un procedimiento esencial para las prácticas modernas. Hemos mostrado ejemplos tomados de la salud pública, el crimen, el analfabetismo y la economía, pero igualmente pudimos mostrar ejemplos tomados de las predicciones del tiempo, de los seguros o de cualquier característica de la población. Todas estas formas de investigación típicamente decimonónicas están ligadas a la administración.

El efecto del *grafo estadístico* es tan importante como el efecto que la perspectiva tuvo sobre el espacio pictórico. Sin entrar en un debate sobre perspectiva, podemos entender fácilmente la novedad que ésta introdujo en la manera de representar objetos en el espacio. La perspectiva es también una representación pictórica del mundo y tuvo consecuencias enormes en el desarrollo de las prácticas de representación en el campo de la pintura y de la arquitectura, así como en la arquitectura misma.³⁰ Para entender el papel del *grafo estadístico* es importante insistir en que, en nuestra propuesta, el surgimiento de la información en un sentido administrativo moderno es dependiente de una tecnología gráfica. Elizabeth Eisenstein en su libro *The Printing Revolution in Early Modern Europe* dice que: “la forma como el contenido de un libro se presenta y organiza guía el pensamiento de los lectores. Cambios básicos en el formato de un libro pueden bien conducir a cambios en los patrones de pensamiento.”³¹ La observación es relevante pero no suficiente, lo que cambia sobre todo es la *forma* que toma el pensamiento. Lo que está en juego no es el contenido del pensamiento sino la *forma* en que éste se lleva a cabo. Así, lo que se propone aquí es considerar que los procesos de razonamiento o, dicho de otro modo, la *figuración* del saber es también dependiente de una serie de convenciones gráficas que se consolidan, entre otras cosas, gracias a la imprenta. Al tratarse de una tecnología gráfica, como la tabla o el mapa, el *grafo estadístico* viene acompañado de un protocolo de lectura, tal como la comparación de números en una tabla, la codificación de colores o niveles de gris y símbolos en un mapa que traduce datos numéricos. Una fotografía como la de Gursky, con sus sujetos dócilmente leyendo el tablero informativo, nos habla de cuán significativo es el papel del *grafo estadístico* hoy día, en este caso, organizando y dirigiendo la circulación de pasajeros en el aire. ¿Será posible pensar la red y sus protocolos de escritura algorítmicos como otra forma de *grafo*?

³⁰ Robin Evans, *The Projective Cast* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995).

³¹ Elizabeth L. Eisenstein, *The Printing Revolution in Early Modern Europe* (Cambridge: Cambridge University Press, 1993), 71.

Se hace necesario un estudio detallado del problema para poder responder a la pregunta. Por ahora, lo que queda claro a partir de la presente discusión es que el sujeto moderno, con su dócil disposición hacia el uso de la información y la visualización de datos, no ha hecho más que seguir al pie de la letra los comandos dictados por el *grafo estadístico*. Estamos entonces frente a la tarea, aún pendiente, de potenciar el gesto ilegible en los protocolos de lectura del *grafo estadístico*.