

ANÁLISIS

Gobernabilidad algorítmica y perspectivas de emancipación: ¿lo dispar como condición de individuación mediante la relación?*

Antoinette Rouvroy y Thomas Berns

La gubernamentalidad algorítmica se caracteriza particularmente por el doble movimiento siguiente: a) el abandono de cualquier forma de “escala”, de “patrón”, de jerarquía, a favor de una normatividad inmanente y evolutiva en tiempo real, de la cual emerge un “doble estadístico” del mundo y que parece rechazar las viejas jerarquías establecidas por el hombre normal o el hombre común; b) la renuncia a cualquier confrontación con los individuos cuyas oportunidades de subjetivación se encuentran enrarecidas. Este doble movimiento nos parece ser el resultado de la focalización de las estadísticas contemporáneas en las relaciones. Intentamos evaluar en qué medida estos dos aspectos de la “gubernamentalidad algorítmica” así planteada, con el apoyo que se da en las únicas relaciones, podrían ser favorables, por un lado, a procesos de individuación por la relación (Simondon) y, por otro lado, al surgimiento de nuevas formas de vida bajo la forma del rebasamiento del plan de organización por el plan de inmanencia (Deleuze-Guattari).

Al alejarnos de las tradicionales perspectivas estadísticas del hombre medio, las nuevas oportunidades de agregación, análisis y correlaciones estadísticas en el seno de cantidades masivas de datos (los *big data*), parecen brindar la posibilidad de “captar” la “realidad social” como tal, de manera directa e inmanente, en una perspectiva emancipada de toda relación con “la media” o “lo normal”, o, para decirlo de otra manera, liberada de la “norma”.¹ “Objetividad a-normativa”, o incluso “tele-objetividad” (Virilio, 2006, p.4), el nuevo régimen de verdad numérica se encarna en una multitud de nuevos sistemas automáticos de modelización de

* Traducción del francés por Marie Lourties del artículo de Antoinette Rouvroy y Thomas Berns, “Gouvernementalité algorithmique et perspectives d’émancipation. Le disparate comme condition d’individuation par la relation?”, *Réseaux*, No. 177, 2013.

1. Recordemos que la teoría del hombre medio desarrollada por Quételet, es una teoría de “física social” tan “normativa” cuan “descriptiva”: “un individuo que resumiera en sí-mismo, a una época dada, todas las cualidades del hombre medio, representaría a la vez todo lo que hay de grande, de hermoso y de bueno” escribía Quételet pero, añadía, “semejante identidad no puede realizarse apenas, y, por lo general, no es dado a los hombres parecerse a ese tipo de perfección sino en ciertos aspectos en número más o menos grande”. (Quételet, 1836, pp. 289-290). Va de sí que el hombre medio, medida de referencia e ideal, es diferente de los individuos y no representa a ninguno, en una perspectiva que puede parecer radicalmente anti-nominalista.

lo “social”,² a distancia y en tiempo real, enfatizando la contextualización y la personalización automática de interacciones, sean sanitarias, administrativas, comerciales, relativas a la seguridad³. Importará aquí evaluar en qué medida, y con qué consecuencias, estos usos algorítmicos de la estadística, confortados por su “tele objetividad”, les permitirían hacer de *espejo* de las normatividades más inmanentes⁴ a la sociedad, antecedentes a toda medida o relación con la norma,⁵ a toda conveni- ción, a toda evaluación, y, a la vez, contribuir a *re(producir)* y decuplicar esa nor- matividad inmanente (a la vida misma diría Canguilhem), aun oscureciendo las nor- matividades sociales, enmudeciéndolas, en lo posible, por intraducibles bajo forma numérica.

Independencia respecto de toda norma antecedente que es preciso aquí expli- citar un poco. Con evocar el carácter a-normativo de la gobernabilidad algorítmi- ca, no se quiere decir que los dispositivos técnicos de la gobernabilidad algorítmica proceden espontáneamente del mundo informatizado, de forma autónoma e inde- pendiente de toda intencionalidad humana, de todo ‘script’ tecnológico. Ni que las aplicaciones en materia de seguridad, de marketing o de entretenimiento (para no citar más), que integran esos sistemas algorítmicos auto aprendedores no responden a demandas de los actores.⁶ La crítica que desarrollamos respecto de la gobernabi- lidad algorítmica no ignora ni invalida, en absoluto, el punto de vista de las *sciences and technologies studies*, pero; que nos sea permitido, focalizar nuestra atención en algo más que los mecanismos de co-construcción entre dispositivos tecnológicos y actores humanos. Sencillamente, lo que aquí decimos es que el *data-mining*, arti- culado con finalidades de perfilaje (sean cuales sean sus aplicaciones), reconstruye, siguiendo una lógica de correlación, los casos singulares desmigajados por las co- dificaciones, sin por ello reintegrarlos a norma general alguna, sino solo a un siste-

2. Ver al respecto la presentación de “Big Data in Action” por IBM: <http://www-01.ibm.com/software/data/bigdata/industry.html>

3. El “smarter marketing”, o marketing individualizado gracias al perfilaje algorítmico de los consumidores se presenta hoy en día como una revolución que transforma el marketing y la publicidad en “servicios” cuya plusvalía estaría equitativamente repartida entre las empresas (más performativas en ventas) y los consumido- res (los productos les son presentados en función de sus perfiles individuales).

4. Las normas inmanentes son aquellas que no se imponen desde fuera sino que asoman espontáneamente, puede decirse, de la vida misma, del mundo mismo, de manera independiente de toda cualificación, de toda evaluación y de toda deliberación.

5. El *datamining*, articulado con fines de perfilaje, reconstruye, siguiendo una lógica de correlación, los casos singulares desmigajados por las codificaciones sin, con ello, relacionarlos con ninguna “norma” general sino, más bien, con un sistema de relaciones entre diversas medidas, irreducibles a “media” alguna. Sobre la distinción entre modelos de correlación y de regresión, ver Desrosières (1988).

6. Al contrario de lo que las metáforas orgánicas utilizadas en particular por IBM para promoverlas a título de próximas etapas “naturales” en el desarrollo de las tecnologías de la información, de la comunicación y de la red, y a título de elementos casi naturales de la evolución de la misma especie humana, tienden a dejar entender, hemos mostrado los componentes ideológicos que acompañan la emergencia de la informática ubicua, de la inteligencia ambiental o del *autonomic computing*. Incluso el que las máquinas se vuelvan cada vez “autónomas” e “inteligentes” no quita que permanezcan, por supuesto, dependientes de su diseño inicial, de las intenciones, guiones o scripts en función de los cuales han sido imaginadas. Son, desde su concepción (y cuales sean las formas que tomen más adelante), portadoras de las visiones del mundo, expectativas y proyecciones conscientes o inconscientes de quienes las conciben (Rouvroy, 2011).

ma de relaciones eminentemente evolutivas entre diversas medidas irreductibles a media alguna. Emancipación respecto de toda forma de media que se debe, en especial, al carácter auto-aprendedor de esos dispositivos, y que se puede considerar como esencial a la acción normativa contemporánea.

De este punto de vista, también se puede decir que la gobernabilidad algorítmica rompe con el origen convencional de la información estadística, tal como la describe Alain Desrosières (1992, p. 132): “la información estadística no cae del cielo como puro reflejo de una “realidad” anterior a ella. Muy al contrario, puede ser vista como la culminación provisional y frágil de una serie de convenciones de equivalencia entre seres que una multitud de fuerzas desordenadas procura continuamente diferenciar y desunir.” De ese origen convencional de la información estadística resulta que, “la tensión entre el que esa información pretende ser una referencia del debate y que puede, sin embargo, siempre ser cuestionada, volviéndose así objeto del debate, acarrea de por sí una de las mayores dificultades para pensar las condiciones de posibilidad de un espacio público”. Los usos particulares de la estadística implicados en las operaciones de *datamining*, por no anclarse más en convención alguna, permiten salvar ese escollo pero, como veremos más adelante, no son, sin embargo, generadores de espacio público sino de todo lo contrario: bajo el manto de la “personalización” de las ofertas de información, servicios y productos, es más bien con una colonización del espacio público por una esfera privada hipertrofiada, que nos las tenemos que ver en la era de la gobernabilidad algorítmica, tal que se puede temer que los nuevos modos de filtración de la información acaben en formas de inmunización informacionales favorables a la radicalización de las opiniones y a la desaparición de la experiencia común (Sunstein, 2009), amén de la tendencia a la captación sistemática de toda parcela de atención humana disponible (la economía de la atención), a favor de intereses privados, antes que en provecho del debate democrático y del interés general.

Empezamos por describir el funcionamiento de la estadística determinativa, entendida de manera muy genérica como la extracción automatizada de informaciones pertinentes, a partir de bases de datos masivos con fines de previsión o de exclusión (consumo, riesgos, apego, definición de clientelas nuevas...). Para que quede claro, debemos descomponer dicha práctica estadística en tres etapas, que concretamente se confunden (y son, por lo pronto, tanto más eficaces cuan confundidas). Mostraremos, cada vez, en qué los sujetos individuales son, de hecho, obviados, tanto así que se va creando una suerte de doble estadístico de los sujetos, y de lo “real”. En un segundo momento, luego de haber cuestionado ese doble estadístico e indicado cómo, a ese estadio, complica todo proceso de subjetivación, intentaremos mostrar cómo entonces el gobierno algorítmico se focaliza, ya no en los individuos, en los sujetos, sino en las relaciones. Por último, basándonos en esa constatación, mostraremos a título de qué quedan así transformadas las relaciones mismas, hasta ser paradójicamente sustantivadas y representar una extracción del devenir, y, pues, un obstáculo al proceso de individuación en vez de una fuerte inscripción en él. El devenir y los procesos de individuación reclaman “disparación”, es decir, pro-

cesos de integración de disparidades o diferencias en un sistema coordinado, pero, con mayor anterioridad aún, reclaman “disparidad”: una heterogeneidad de cuantías, una multiplicidad de regímenes de existencia, que la gobernabilidad algorítmica incesantemente ahoga al clausurar lo real (informatizado) sobre sí-mismo.⁷

Los tres tiempos de la Gobernabilidad Algorítmica

Cosecha masiva de datos y constitución de *datawarehouses*

El primer tiempo es el de la cosecha y de la conservación automatizada de cantidad masiva de datos no cribados, lo que se puede llamar la data-vigilancia constitutiva del *big data*. De hecho, los datos son disponibles en cantidades masivas, proviniendo de diversas fuentes. Los gobiernos los cosechan con propósitos de seguridad, control, gestión de recursos, optimización de gastos...; las empresas privadas recogen cantidades de datos con propósitos de marketing y de publicidad, individualización de las ofertas, mejora de su gestión de *stocks* o de sus ofrecimientos de servicios, esto es, con vista a acrecentar su eficacia comercial y, por ende, sus ganancias...; los científicos colectan datos con fines de adquisición y mejora de sus conocimientos...; los individuos mismos comparten benévolamente “sus” datos en las redes sociales, los blogs, las *mailing lists*, ...y todos esos datos quedan conservados bajo forma electrónica en “almacenes de datos”, con capacidad de almacenamiento virtualmente ilimitada, y potencialmente accesibles, en todo momento, desde cualquier ordenador conectado a internet, sea cual sea el lugar del globo donde se encuentre. El hecho que esos datos estén cosechados y conservados en lo posible por defecto, que estén desligados de todo verdadero conocimiento de las finalidades perseguidas por esa colecta de información, o sea, del partido sacado de su correlación con otros datos, que consistan en informaciones abandonadas antes que cedidas, huellas dejadas y no datos transmitidos, por tanto nunca percibidos como “robados”, asimismo que se vean sin duda nimios y dispersos, todo eso propicia la evacuación o, mínimamente, el solapamiento de toda finalidad, así como la minoración de la implicación del sujeto, y, por lo tanto, del consentimiento que pueda dar a esa comunicación de informaciones: parece que aquí nos estamos moviendo lo más lejos posible de toda forma de intencionalidad.

7. “Gilbert Simondon mostraba (...) que la individuación supone primero un estado meta-estable, es decir la existencia de una “disparación”, como al menos dos cuantías o dos escalas de realidad heterogéneas, entre las cuales se reparten potencialidades. Ese estado pre-individual no carece, sin embargo, de singularidades: los puntos destacables o singulares están definidos por la existencia y la repartición de las potencialidades. Aparece así un campo “problemático” objetivo, determinado por la distancia entre órdenes heterogéneos. La individuación surge como el acto de solución de un tal problema, o, lo que viene a ser lo mismo, como la actualización de la potencialidad y la puesta en comunicación de los dispares” (Deleuze, 1968, p.137).

Así, estos datos aparecen como constitutivos de un comportamentalismo numérico generalizado (Rouvroy, 2013^a), por cuanto expresan ni más ni menos que las múltiples facetas de lo real, desdoblándolo en su totalidad pero de manera perfectamente segmentada, sin producir sentido colectivamente sino como desdoblamiento de lo real. Este nos parece ser el fenómeno más nuevo; trátese de conservar la huella de una compra, de un desplazamiento, del uso de una palabra o de una lengua, cada elemento está retrotraído a su más bruta naturaleza, es decir, abstraído del contexto en el que se ha producido y, al mismo tiempo, reducido a “dato”. Un dato es una señal expurgada de toda significación propia -y es a ese título, por supuesto, que toleramos dejar esas huellas-, pero también es lo que parece asegurar su pretensión a la más perfecta objetividad: tan heterogéneos, tan poco intencionados, tan materiales y tan poco subjetivos, ¡tales datos no pueden mentir! Cabe subrayar aquí el hecho de que la evolución misma de las capacidades tecnológicas refuerza esa suerte de objetividad del dato que se libra de toda subjetividad: de ahora en adelante, nuestros programas son capaces de reconocer las emociones, de plasmarlas en datos, de traducir los movimientos de un rostro, las coloraciones de una piel en datos estadísticos, por ejemplo para medir lo atractivo de un producto, el carácter (sub)-óptimo de la disposición de las mercancías en un mostrador, igual que el carácter sospechoso de un pasajero. Interesa que la característica principal de tales datos sea la de ser perfectamente anodinos, poder permanecer anónimos y ser no controlables. A ese título, se los abandona sin repugnancia ya que carecen de sentido (siempre y cuando no están puestos en correlación), son mucho menos intrusivos que una tarjeta de fidelidad, y, a la vez, parecen no mentir, es decir que se les puede considerar como ¡perfectamente objetivos! Inocuidad y objetividad que se deben ambas a una especie de evitación de la subjetividad.

Tratamiento de datos y producción de conocimiento

El segundo tiempo es el del *datamining* propiamente dicho, o sea, el tratamiento de esas cantidades masivas de datos de manera tal que surtan correlaciones sutiles entre ellos. Nos parece fundamental insistir en que nos encontramos aquí con la producción de un saber (saberes estadísticos constituidos de simples correlaciones), a partir de informaciones no cribadas, por tanto perfectamente heterogéneas. Producción de saber automatizada, esto es, que pide un mínimo de intervención humana. Más aún, que obvia toda forma de hipótesis previa (mientras que la estadística tradicional “verificaba” una hipótesis), o sea que, nuevamente, evita toda forma de subjetividad. Lo propio de lo que se llama el *machine learning* es, a fin de cuentas, posibilitar directamente la producción de hipótesis a partir de los datos mismos. De tal suerte que topamos, nuevamente, con la idea de un saber cuya objetividad puede parecer absoluta, por estar alejado de toda intervención subjetiva (de toda formulación de hipótesis, de toda criba entre lo pertinente y lo que tan solo sería “ruido”, etcétera). Las normas parecen surgir directamente de lo real mismo. Normas o

“saberes” constituidos, sin embargo, “tan solo” por correlaciones,⁸ lo que en sí no es un problema siempre y cuando se guarda en mente, y es la condición misma de un *ethos* científico y de un *ethos* político, abrigar cierta duda, mantener cierta desconfianza respecto del alcance de las correlaciones, cuidar la distinción entre correlación y causa, desconfiar de los “efectos” auto performativos de las correlaciones (su capacidad retroactiva), procurar que decisiones que producen efectos jurídicos sobre las personas o que las afectan de manera significativa no se tomen únicamente en base a un tratamiento de datos automatizado,⁹ y considerar que lo propio de la política (en particular el celo por mutualizar los riesgos), es el negarse a actuar solo en base a correlaciones. Cabe recordar esto de cara a la evolución hacia un mundo que parece funcionar, cada vez más, como si fuera constituido él-mismo de correlaciones, como si estas fueran lo que basta establecer para asegurar su buen funcionamiento.¹⁰

Acción sobre los comportamientos

Para entender bien en qué consiste el perfilaje algorítmico del que hablamos aquí, es preciso percibir la diferencia crucial entre, por un lado, *la información a nivel individual*, casi siempre observable o perceptible por el individuo concernido, y, por otro lado, *el saber producido a nivel del perfilaje*, casi nunca perceptible por los individuos, tampoco disponible para ellos aunque *aplicado* de manera a inferir un saber o previsiones probabilistas sobre sus preferencias, intenciones, propensiones que, de otra manera, no quedarían manifiestas (Otterlo, 2013).

El tercer tiempo es el del uso de esos saberes probabilistas estadísticos a fin de anticipar los comportamientos individuales reportados a perfiles definidos en base a correlaciones descubiertas por *datamining*. Este tiempo de la aplicación de la norma a los comportamientos individuales, cuyos ejemplos más evidentes son perceptibles en las más diversas esferas de la existencia humana (obtención de cierto crédito, *decisión* de intervención quirúrgica, tarificación de un contrato de seguro, sugerencia

8. Se puede citar aquí a C. Anderson, redactor en jefe de *Wired*, en *L'âge des Petabits*: “Es un mundo donde las cantidades masivas de datos y las matemáticas aplicadas sustituyen todas las demás herramientas que podrían ser utilizadas: exit todas las teorías sobre los comportamientos humanos, desde la lingüística hasta la sociología. Olvídense de la taxonomía, de la ontología y de la psicología. ¿Quién puede saber por qué la gente hace lo que hace? El hecho es que lo hace, y que podemos rastrearlo y medirlo con una fidelidad sin precedente. Si se tiene suficientes datos, los números hablan por sí mismos” (citado en Cardon, 2012).

9. Notemos que el régimen jurídico europeo de protección de datos a carácter personal protege explícitamente a los individuos en contra de las decisiones que se tomarían respecto de ellos sobre el solo fundamento de un tratamiento automatizado de datos (Ver al artículo 15 de la directiva 95/46/CE). Pero las garantías ofrecidas por la directiva europea se aplican solo a condición que los tratamientos automatizados conciernan datos de carácter personal, o sea datos relativos a personas identificadas o identificables. Pero, el perfilaje algorítmico puede muy bien “funcionar” con datos anónimos.

10. La sobrepuja de pretensión a la objetividad es precisamente y muy concretamente el olvido de la elección política: así, el ideal hecho posible de una tarificación exacta, adaptada en tiempo real, adaptándose continuamente a los riesgos efectivamente corridos, sea en el mundo de los seguros, o en el de los transportes, debe ser pensado también como una pura desmutualización de los riesgos que, paradójicamente, reduce a nada la idea misma de seguro o de misión de servicio público.

de compras específicas en sitios de venta en línea) nos concierne menos aquí, salvo para notar: primero, que la eficacia predictiva será cuanto más grande que fruto de la agregación de datos masivos, o sea, de datos “sencillamente” a la altura de la diversidad de lo real mismo;¹¹ segundo, que esta acción por anticipación sobre los comportamientos individuales podría, en adelante, limitarse cada vez más a una intervención sobre su entorno, más aún siendo el entorno reactivo e inteligente, o sea, siendo él mismo que, por la desmultiplicación de los captores, cosecha datos en tiempo real, los transmite y los trata para adaptarse continuamente a necesidades y peligros específicos; lo que ya es el caso, al menos durante esa parte importante de la vida humana en que los individuos están conectados. Conque, nuevamente, se obvia toda forma de presión directa sobre el individuo para privilegiar que, a nivel mismo de su entorno, su desobediencia (o ciertas formas de marginalidad), se vuelvan siempre más improbables (en la medida en que quedarían siempre ya anticipadas). Tercero, el perfil “vinculado”, al comportamiento de un individuo, podría serle adaptado de manera perfectamente eficaz por la desmultiplicación de las correlaciones empleadas y, todavía, podría parecer obviar el uso de toda categoría discriminatoria y, más aún, podría tomar en cuenta lo más particular, lo más alejado de los grandes números y de las medias, en cada individuo. Total, nos hallamos frente a la posibilidad de una normatividad en apariencia perfectamente “democrática”, carente de toda referencia a clases y categorías generales, la ceguedad de los algoritmos respecto de las categorizaciones socialmente experimentadas (sociales, políticas, religiosas, étnicas, de género,...) es, por lo pronto, el argumento recurrente que blanden aquéllos que son favorables a su despliegue en sustitución de la evaluación humana (en los aeropuertos por ejemplo) (Zarky, 2011). El *data mining* y el perfilaje algorítmico, en su relación aparentemente no selectiva con el mundo, parecen considerar la totalidad de cada real hasta en sus aspectos más triviales e insignificantes, poniendo todo el mundo en plan de igualdad el hombre de negocios y la señora de la limpieza, el Sikh y el Islandés. Ya no se trata de excluir lo que se sale de la media, sino de evitar lo imprevisible, de hacer que cada uno sea verdaderamente uno mismo.

¿Un gobierno sin sujeto, pero no sin diana?

Como anunciado, los tres tiempos descritos se confunden, y su funcionamiento normativo es tanto más poderoso y procesual cuanto se alimentan mutuamente (enmascarando tanto más las finalidades, alejando tanto más toda posibilidad de in-

11. Deberíamos aquí cuestionar la naturaleza misma de la tal eficacia de la norma que aparece como siempre más solipsista, en el sentido en que sería el triunfo de la misma normatividad que estaría en juego (Berns, 2011). Así, a título de ejemplo entre muchos otros, el ideal aún muy teórico sino en un plano político de una “evidence based medicine”, con el apoyo estadístico que reclama, ya no permite imaginar no solamente la elección del paciente, sin embargo tomado en consideración a partir de sus más específicas características, sino incluso la evolución científica.

tencionalidad, adaptándose tanto más a nuestra propia realidad, etcétera). Por gobernabilidad algorítmica, pues, designamos globalmente cierto tipo de racionalidad (a)normativa o (a)política, que descansa en la cosecha, agregación y análisis automatizado de datos en cantidades masivas a fin de modelizar, anticipar y afectar por adelantado los comportamientos posibles. De referirse al zócalo general del pensamiento estadístico,¹² los desplazamientos aparentes que actualmente se producirían con el paso del gobierno estadístico al gobierno algorítmico y que darían sentido a un fenómeno de enrarecimiento de los procesos de subjetivación son, pues, los siguientes: en primer lugar, una aparente individualización de la estadística (con la antinomia evidente que así se expresa), que ya no transitaría (o parecería dejar de transitar), por referencias al hombre medio para dar pie a la idea que uno devendría por sí-mismo, en su propio perfil automáticamente atribuido y evolutivo en tiempo real. Luego, un mayor cuidado en evitar el peligro de una práctica estadística tiránica que trataría el objeto estadístico como ganado, velando porque esta práctica estadística se desarrolle *como si* hubiésemos dado nuestro visto bueno, ya que es en tanto en cuanto cada uno es único que el modo de gobierno por los algoritmos pretende dirigirse a cada uno a través de su perfil. Más que un visto bueno, o incluso un consentimiento, de lo que se trata aquí es de *la adhesión* por defecto a una normatividad tan inmanente como aquella de la vida misma; la práctica estadística contemporánea incluiría, pues, en sí-misma, la expresión de la adhesión tácita de los individuos. De ahí un posible declive de la reflexividad subjetivante, y el apartamiento de las ocasiones de poner a prueba las producciones de “saber” fundadas en el *data mining* y el perfilaje. La gobernabilidad algorítmica no produce subjetivación alguna, rodea y evita a los sujetos humanos reflexivos, se alimenta de datos infra individuales insignificantes en sí para plasmar modelos de comportamientos o perfiles supra individuales, sin jamás interpelar al sujeto, sin jamás llamarle a que rinda cuenta por él-mismo de lo que es, ni de en qué podría devenir. El momento de reflexividad, de crítica, de renuencia necesario para que haya subjetivación, parece complicarse o posponerse incesantemente (Rouvroy, 2011). Es que la gobernabilidad algorítmica, por su perfecta adaptación al “tiempo real”, su “carácter viral” (mientras más se usa, más el sistema algorítmico se afina y perfecciona, ya que toda interacción entre el sistema y el mundo se traduce por un registro de datos informatizados, un enriquecimiento correlativo de la “base estadística”, y una mejora de las performances de los algoritmos), su plasticidad, hace que la noción misma de “tropiezo” se vuelva insignificante: dicho de otra manera, el “tropiezo” no puede poner el sistema en “crisis”, está inmediatamente reinstalado en pos de afinar aún más los modelos o perfiles de comportamientos. Por otra parte, según el objetivo de la aplicación que se hace de los dispositivos algorítmicos, por ejemplo la prevención de fraudes, del crimen, del terrorismo, nunca serán los “falsos positivos” interpretados como “tropiezos”, por-

12. Ver entre otros Berns (2009), Desrosières (2000, 2008, 2009), Ewald (1986), Hacking (2006).

que la lógica del sistema es de despistaje más que de diagnóstico: el propósito es de no perder ningún verdadero positivo, sea cual sea la tasa de falsos positivos.

Por supuesto, el proyecto, aun en crecimiento, de anticipar individual y suavemente los comportamientos no debe, como tal, sorprendernos, ni preocuparnos; aunque convenga subrayar de entrada la paradoja que entraña el remitirse de ahora en adelante a “aparatos” no intencionales, o sea a máquinas a-significantes, para erradicar o minimizar la incertidumbre, con el consiguiente abandono de la ambición de dar significación a los acontecimientos que, por lo pronto, dejan de ser tratados como acontecimientos, desde que cada uno se puede descomponer en red de datos re-agregados a otros datos, independientes de los acontecimientos “actualmente” en cuestión. Así, la gobernabilidad algorítmica no cesa de “barajar las cartas”, lo que nos saca de la perspectiva “histórica” o “genealógica” (Rouvroy, 2013b).

El sujeto de la gobernabilidad algorítmica está cada vez más aprehendido por el “poder” no mediante su cuerpo físico, tampoco su conciencia moral –puntos de anclaje tradicionales del poder en su forma jurídico discursiva–,¹³ sino mediante los múltiples “perfiles” que le son asignados, a menudo de manera automática, en base a las huellas informatizadas de su existencia y de sus trayectorias cotidianas. La gobernabilidad algorítmica corresponde bastante bien a lo que Foucault apuntaba con su concepto de dispositivo de seguridad:

la regulación de un medio en que no se trata tanto de fijar límites, fronteras, en que no se trata tanto de determinar emplazamientos, sino ante todo de esencialmente permitir, garantizar, asegurar las circulaciones: circulación de la gente, circulación de las mercancías, circulación del aire, etcétera (Foucault, 2004, p.31).

Que las “tomas” del poder sean numéricas antes que físicas no significa, en absoluto, que los individuos sean reducibles, ontológica, existencialmente, a redes de datos re-combinables por aparatos que se hubiesen enteramente enseñoreado de ellos. Significa simplemente que, sean cuales sean sus capacidades de entendimiento, voluntad, expresión, ya no son prioritariamente interpelados por el “poder” mediante esas capacidades sino mediante sus “perfiles” (de defraudador potencial, de consumidor, de terrorista potencial, de alumno a fuerte potencial...). La gobernabilidad algorítmica intensifica las ambivalencias de la época relativas a *la cuestión de la individualización*. Por un lado, se considera a menudo nuestra época como la de

13. Tanto como en su forma disciplinaria, para retomar las modelizaciones foucaultianas del poder. De ese punto de vista, nos ubicaríamos aquí en la tercera modelización del poder analizada por Foucault. La que analiza los dispositivos de seguridad en una perspectiva esencialmente regulatoria. La evolución aquí descrita consistiría en establecer en ese tercer modelo de poder –el modelo de dispositivos de seguridad– nuevas rupturas. El principio de los dispositivos de seguridad, “es no tomar ni el punto de vista de lo que está impedido, ni el punto de vista de lo que es obligatorio, sino tomar el campo suficiente para que se pueda captar el punto en el que las cosas van a producirse, sean deseables o no. (...) La ley prohíbe, la disciplina prescribe y la seguridad, sin prohibir ni prescribir (...) tiene esencialmente por función de responder a una realidad de manera que esta respuesta anule esta realidad a la cual responde la anula, o la limita o la frena o la regula. Es esta regulación dentro del elemento de la realidad que es (...) fundamental en los dispositivos de seguridad”. (Foucault, 2004, pp. 48-49).

la victoria del individuo, en el sentido que se experimentara una individualización de los servicios, dada la posibilidad ofrecida por las prácticas estadísticas de apuntar con precisión a las necesidades y peligros propios de cada individuo; y, por otro lado, como la que hace peligrar el individuo, cuya intimidad, vida privada, autonomía, autodeterminación se verían amenazadas por esas mismas prácticas. Algunos evocan incluso los riesgos de de-subjetivación. Ambas hipótesis –la del individuo en el centro de todo y la de la de-subjetivación– son, a nuestro modo de ver, tan falsas la una como la otra. Veamos.

¿Es la personalización realmente una forma de individuación?

IBM presenta el marketing “individualizado” —*smart marketing*— como una revolución que transforma el marketing y la publicidad en “servicios a los consumidores”. Es el gran retorno del consumidor-rey quien, colocado en el centro de las preocupaciones de las empresas, no precisa siquiera concebir ni expresar sus deseos, que ya son órdenes. Como dice Eric Schmidt, director general de Google: *Sabemos quienes sois, grosso modo lo que os interesa, grosso modo quienes son vuestros amigos* [o sea, se conoce vuestro “banco de peces”]. *La tecnología va a ser tan buena que le será muy difícil a la gente ver o consumir algo que no haya sido en algún lugar ajustado a ella* (o sea que sería posible una predicción aparentemente individualizada). Forma de individualización que, de hecho, más se aparenta a una hiper segmentación y a una hiper plasticidad de las ofertas comerciales que a la toma en cuenta global de las necesidades, deseos, propios de cada persona. Desde luego, el objetivo no es tanto el de adaptar la oferta a los deseos espontáneos (en tanto que tal cosa exista), de los individuos, como el de adaptar los deseos de los individuos a la oferta, adaptando las estrategias de venta (manera de presentar el producto, fijar su precio...), al perfil de cada uno. Así, las estrategias de *dynamic pricing* o de adaptación del precio de ciertos servicios o ciertas mercancías, a la *willingness to pay* de cada consumidor potencial, se hallarían ya implementadas en ciertos sitios de venta de viajes aéreos en línea. Más que de individualización, es de segmentación de mercado que corresponde hablar aquí. Un ejemplo, bastante trivial: conéctese al sitio de una compañía aérea cuyo nombre no se dirá (la compañía Y), e infórmese del precio de un billete de avión para Pisa, desde Bruselas, salida dentro de tres días. Digamos que anuncian un precio de 180 euros. Pareciéndole un precio algo alto, usted se traslada al sitio de otra compañía (la compañía Z), o se informa en otro lugar, en internet, para encontrar un billete más barato. Pongamos que no se encuentre nada mejor. Entonces, vuelve usted al sitio de la compañía Y y –oh sorpresa– se topa con que el precio del billete ha subido 50 euros en apenas media hora. Es que, muy sencillamente, le ha sido atribuido un perfil “viajero cautivo”: ha sido detectado, según su recorrido por internet y la fecha de salida deseada, que usted necesita de verdad este billete de avión y que, entonces, estaría dispuesto a gastar 50 euros más para obtenerlo, sobre todo ahora que tendrá la impresión de que de no comprarlo de inmediato el precio no hará sino subir. Sí, en lugar de reaccio-

nar “lógicamente”, comprando lo más pronto posible el billete, usted cambia de ordenador, de dirección IP, y vuelve al sitio de la compañía aérea Y, su billete costará 180 euros en lugar de 230. ¿Explicación? El primer reflejo con que cuenta el vendedor es el de la compra inmediata, de acuerdo con “la alerta” que ha sido lanzada: el precio aumenta, y rápido. En este caso, las consecuencias son relativamente triviales. Pero con este ejemplo se ve bien que, antes que respetar escrupulosamente los deseos de cada consumidor singular, se trata muy al contrario, basándose en la detección automática de ciertas propensiones (de compra), la detección de la (in)elasticidad de la petición individual respecto de una variación de precio, de suscitar el acto de compra en modo de respuesta-reflejo a un estímulo de alerta que cortocircuita la reflexividad individual y la formación del deseo singular.

Se trata, pues, de fomentar el paso al acto sin formación, ni formulación, de deseo. El gobierno algorítmico parece así firmar la culminación de un proceso de disipación de las condiciones espaciales, temporales e idiomáticas de la subjetivación y de la individuación, en pos de una regulación objetiva, operacional, de las conductas posibles; y eso, partiendo de “datos brutos” a-significantes en sí mismos, cuyo tratamiento estadístico busca ante todo acelerar los flujos, anulando toda forma de “rodeo” o de “suspensión reflexiva” subjetiva entre los “estímulos” y sus “respuestas reflejo”. Que lo que así “fluye” sea a-significante ya no tiene importancia alguna.¹⁴ Gracias a que las señales informáticas “pueden ser calculadas cuantitativamente sea cual sea su significación” (Eco, 1976, p. 20 citado por Genosko, 2008), todo sucede como si la significación ya no fuera absolutamente necesaria, como si el universo ya fuera –independientemente de toda interpretación– saturado de sentido, como si ya no fuera entonces necesario vincularnos los unos con los otros mediante lenguaje signifiante, tampoco por transcripción simbólica alguna, institucional, convencional. Los dispositivos de la gobernabilidad algorítmica culminan pues, es lo que parece, la emancipación de los significantes respecto de los significados (puesta en números, re combinaciones algorítmicas de los perfiles), a la vez que la sustitución de los significantes por los significados (producción de la realidad a ras del mundo, siendo para la gobernabilidad algorítmica lo real numérico el único real que “cuenta”) (Rouvroy, 2013b). Afectación a un estadio pre-consciente de la acción humana que tiene mucho que ver con lo que Bernard Stiegler llama la proletarianización:

14. Incluso al contrario, que lo que “fluye” sea a-significante es precisamente lo que permite “la servidumbre maquínica”: “Hay un inconsciente maquínico molecular, que sale de sistemas de codificaciones, de sistemas automáticos, de sistemas de moldeamientos, de sistemas de empréstitos, etcétera, que no ponen en juego ni cadenas semióticas, ni fenómenos de subjetivación de relaciones sujetos/objetos, ni fenómenos de consciencia; que ponen en juego lo que llamo fenómenos de servidumbre maquínica, donde funciones, órganos entran directamente en interacción con sistemas maquínicos, sistemas semióticos. El ejemplo que siempre tomo es el de la conducta automóvil en estado de ensueño. Todo funciona fuera de la consciencia, todos los reflejos, se piensa en otra cosa, e incluso, al límite, se duerme; y luego, hay una señal semiótica de despertar con que, de golpe, se vuelve a tomar consciencia, y se reactivan cadenas significantes. Hay, pues, un inconsciente de servidumbre maquínica” (Guattari, 1980).

La proletarianización consiste, históricamente, en la pérdida del saber del trabajador frente a la máquina, que ha absorbido ese saber. Hoy en día, la proletarianización es la estandarización de los comportamientos mediante marketing y servicios, y la mecanización de las mentes a través de la exteriorización de los saberes en sistemas tales que esas “mentes” ignoran todo de aquellos aparatos de tratamiento de la información; como muchos los saben configurar, como precisamente muestra la matematización electrónica de la decisión financiera. Y esto afecta a todo el mundo: empleados, médicos, vendedores, intelectuales, dirigentes. Cada vez más ingenieros participan de procesos técnicos cuyo funcionamiento desconocen por completo, pero que arruinan el mundo (Stiegler, 2011).

Por otra parte, Mauricio Lazzaratto resume bastante bien la manera cómo las semióticas a-significantes, cuyo proceder numérico es ejemplar, producen servidumbre maquina antes que enajenación subjetiva:

Si bien las semióticas significantes tienen una función de enajenación subjetiva, de “sujeción social”, las semióticas a-significantes tienen una función de “servidumbre maquina”. Las semióticas a-significantes operan una sincronización y una modulación de los componentes pre-individuales y pre-verbales de la subjetividad, haciendo funcionar los afectos, las percepciones, las emociones etcétera, como piezas, componentes, elementos de una máquina (servidumbre maquina). Podemos funcionar todos como componentes de input/output de máquinas semióticas, como simples transmisores de la televisión o de internet, que dejan pasar y/o impiden el paso de la información, de la comunicación, de los afectos. A diferencia de las semióticas significantes, las semióticas a-significantes no conocen las personas, tampoco los roles, ni los sujetos. (...) En el primer caso, el sistema habla y hace hablar. Indexa y retorna la multiplicidad de las semióticas pre-significantes y simbólicas al lenguaje, las cadenas lingüísticas, privilegiando sus funciones representativas. Mientras que en el segundo caso, no hace discursos, no habla, pero funciona, pone en movimiento, conectándose directamente con el “sistema nervioso, el cerebro, la memoria, etcétera” al activar relaciones afectivas, transitivas, trans-individuales difícilmente atribuibles a un sujeto, a un individuo, a un yo (Lazaretto, 2006).

Las paradojas de la personalización: una gobernabilidad algorítmica sin sujetos pero compatible con los fenómenos de hiper-subjetivación contemporáneos

La hipótesis de la de-subjetivación, de la “puesta en peligro del individuo”, de su dilución en las redes, por “impresionante” que sea, no es evidente, en absoluto. Incluso, podría decirse que las redes sociales etcétera -sin duda por estar recorridas por semióticas significantes para sus usuarios- producen “hiper sujetos”, que la producción de subjetividad se ha vuelto la actividad obnubilada de un buen número de personas, su misma razón de vivir. Nos parece, pues, demasiado apresurado decir llanamente que las transformaciones en curso solo producirían *de-subjetivación* para debilitar los baluartes de la intimidad (no siendo esto del todo evidente: ciertos dispositivos de la sociedad de la información refuerzan, al contrario, el aislamiento de los individuos, preservándoles de interacciones con otros...), de la vida

privada, y por afectar tal vez las condiciones de la autonomía y de la libre elección (pero todavía haría falta ver en qué sentido esto ocurre: entornos inteligentes que nos dispensarían de tener que elegir en permanencia en ámbitos de lo más triviales pueden también liberar nuestras mentes, devolvernos disponibilidad para tareas intelectuales más interesantes, más altruistas, etcétera). Sin embargo, impresionadas principalmente por los riesgos de revelación de informaciones personales, íntimas o sensibles, de divulgaciones inoportunas, de pérdida de control de los individuos sobre sus “perfiles”, de ataques perpetrados contra el principio de autonomía y de autodeterminación individuales, las legislaciones de protección de la vida privada y de los datos de carácter personal, se han esencialmente esforzado en erigir, en torno al individuo, una serie de “barreras” de tonalidades básicamente defensivas y restrictivas.

Nada de considerar esto como vano. Pero queremos señalar aquí con fuerza cuan indiferente es ese “gobierno algorítmico” respecto de los individuos; desde luego, le basta con interesarse a, y controlar, nuestro “doble estadístico”, o sea, cruces de correlaciones producidos de manera automatizada y en base a cantidades masivas de datos, siendo estos constituidos o cosechados “por defecto”. En resumen, quienes somos “al por mayor”, para retomar la cita de Eric Schmidt, ya no es, de ninguna manera, nosotros (seres singulares). Y, justamente, ahí está el problema, problema que, como veremos, tendría que ver con un enraquecimiento de los procesos y ocasiones de subjetivación, con una dificultad en devenir en sujetos, antes que a un fenómeno de “de-subjetivación” o de puesta en peligro del individuo.

Quedando así amojonadas las cosas, volvamos a la cuestión del sujeto, o, más bien, la de su “evitación” en el proceso normativo en tres tiempos descrito más arriba. Lo primero que se constata es una dificultad en producir un sujeto algorítmico que se refleja o se piensa como tal. En primer lugar, como hemos visto, el consentimiento del sujeto es débil cuando transmite información (esos datos que la mayoría de las veces se utilizan en forma anónima... que igual podrían dejar de ser anónimos, el anonimato mismo dejaría de tener sentido), información que tampoco le sería “hurtada”, lo cual permitiría entonces oponerse, constituirse como sujeto resistiendo a tal robo. Más bien: se asiste a un debilitamiento considerable del carácter “deliberado” de las divulgaciones de informaciones -lo más a menudo triviales, anodinas, segmentadas, descontextualizadas-, de esas “huellas” cuya trayectoria y usos subsecuentes son, para el “sujeto”, imprevisibles e incontrolables, incluso siendo hoy en día el desarrollo de herramientas técnicas que deberían permitir a los “usuarios”, de los servicios informáticos, controlar mejor “sus” datos objeto de inversiones para su investigación. Considerando ahora su tratamiento, se constata que la principal característica de los “saberes” producidos, es la de parecer surgir directamente de la masa de datos, sin que les preexista hipótesis alguna conduciendo a ellos: es más, las hipótesis se “generan” a partir de los datos. Por último, la acción normativa que resultara de esos procesos estadísticos podrá equivaler siempre más a una acción sobre y, a consecuencia, por el entorno, y siempre menos a una acción sobre el individuo mismo. Su acción ya no se avala por confrontación directa con

una norma exterior -ley, media, definición de la normalidad-, sino que sus posibles se organizan directamente en el seno mismo de su entorno.

Tanto la fuerza como el peligro de la generalización de las prácticas estadísticas, a la que asistimos, estribarían, no ya en su carácter individual, sino, al contrario, en su autonomía o, incluso, en su indiferencia respecto del individuo. Nuestro problema, para expresarlo de manera más explícita, no es el de quedar desposeídos de lo que consideramos como siendo propio de nosotros, o ser obligados a ceder informaciones que atentarían a nuestra vida privada o a nuestra libertad, sino que vendría mucho más fundamentalmente del hecho de que nuestro doble estadístico está demasiado desvinculado de nosotros, que no tenemos “relación” con él, en tanto a las acciones normativas contemporáneas les basta ese doble estadístico para ser eficaces. En otras palabras, ahí donde lo confesional *fabrica* el sujeto de la introspección que sondea su alma, su virtud, sus deseos y sus más profundas intenciones ya que a través del proceso de la confesión “aquél que habla se compromete a ser lo que afirma que es, y, precisamente, porque lo es” (Foucault, 2012, p. 5), ahí donde la ley produce sujetos de derecho, preocupados por su igualdad y la imparcialidad de los procedimientos, ahí donde el hombre medio, aparecía como demasiado medio respecto de todo sujeto singular, susceptible de constituirse en contra de esa media, el gobierno algorítmico no da lugar ni agarradera a ningún sujeto estadístico activo, consistente, reflexivo, susceptible de legitimarlo o resistirle.¹⁵ Es esto, precisamente, lo que debemos desde ahora en adelante vigilar, esencialmente con el conocimiento y el reconocimiento de la distancia, de la diferencia entre aquellas representaciones estadísticas y lo que constituye los individuos mediante los procesos de individuación propios de cada uno, con sus momentos de espontaneidad, sus acontecimientos, sus pasos a un lado respecto de posibles anticipados que prevalecen en tales procesos.

En cambio, lo que nos parece menos superable, y, por lo tanto, dibujar una verdadera ruptura, es la aparición de posibilidades de saberes que no presupondrían más expresión de hipótesis alguna, y que, a ese título, firmarían la desaparición, al

15. Nuestro análisis pediría ser más matizado en cuanto a evoluciones y rupturas a constatar en el plano de una historia larga de las prácticas normativas. El gobierno algorítmico parece reenviar a ciertos mecanismos presentes antes de la generalización de la idea de la norma jurídico-discursiva, la cual aparecería entonces mucho más como excepción que como regla en esa historia larga: si se cuestiona el funcionamiento normativo de la gobernabilidad algorítmica, lo que asegura su legitimidad, lo que asienta la potencia, se puede en efecto tener la impresión que hay muchas similitudes entre el sujeto pecador que se confiesa y la posibilidad del sujeto algorítmico contemporáneo, que entre este último y el “sujeto de derecho”, construido por la ley, en la medida en que el sujeto algorítmico y el sujeto cristiano aparecerían el uno y el otro como fruto de un diálogo consigo ayudado por una mediación política, espiritual o técnica. Es, por ejemplo, lo que podría constatar al considerar experiencias, todavía escasas, como el “Quantified Self” (ver el artículo de A.-S. Pharabod, V. Nikolski y F. Granjon). Independientemente del alcance, del interés y de la representatividad reales de ese tipo de experiencia, nos parece sin embargo útil notar que la producción y el afinamiento del sujeto “sano” que deja entrever, si bien está ayudada por la mediación técnica o estadística, a) presupone un sujeto que se afina antes que da testimonio de un sujeto que se produce, b) descansa en el rechazo del uso general de la mediación técnica a favor de una reapropiación que se pretende estrictamente individual, o sea que la reflexividad de la que da testimonio, con la consciencia de la norma por el sujeto en juego nos parece precisamente extraña a la no-relación que los individuos pueden a ese estadio anudar con su doble estadístico.

menos en una parte del espacio social, de la idea de *proyecto*.¹⁶ No es que se trate de lamentar la pérdida de la idea de proyecto entendido como aplicable o verificable, sino más bien como desplazable, o sea, como pudiendo experimentar *tropiezos* precisamente y, con ello, hacer historia, por ser incesantemente retomado y transformado. Empero, incluso para un organismo, incluso para la vida, para lo orgánico como lugar de una actividad normativa, están el tropiezo, el conflicto, lo monstruoso, el límite y su superación, con las desviaciones y los desplazamientos que todo ello induce en la vida, como ha mostrado Canguilhem. Con el gobierno algorítmico, la tendencia sería la de considerar la vida social como la vida orgánica, pero considerando esta como si las adaptaciones que en ella se desarrollan nada tendrían que ver con desplazamientos y tropiezos, como si entonces no pudiesen producir crisis ni interrupción alguna, tampoco exigir comparecencia o puesta a prueba de los sujetos, ni de las normas mismas.

El campo de acción de este “poder” no se ubica en el presente, sino en el porvenir. Esta forma de gobierno se ejerce esencialmente sobre lo que podría advenir, sobre las propensiones antes que sobre las acciones cometidas, a la diferencia de la represión penal o de las reglas de responsabilidad civil, por ejemplo, cuya única incumbencia son infracciones ya cometidas o que se están cometiendo (in fragante), o daños ya causados. Más activamente, el gobierno algorítmico no solo percibe lo posible en lo actual, produciendo una “realidad aumentada”, una actualidad dotada de “memoria del futuro”, pero también da consistencia al sueño de una serendipia sistematizada: nuestro real, habría devenido en lo posible, nuestras normas quieren anticipar correctamente y de manera inmanente lo posible, siendo desde luego lo óptimo, presentarnos un posible que nos corresponda y en el cual no les quedaría a los sujetos sino dejarse resbalar. Debe ser aquí subrayada la diferencia con la normatividad jurídico-discursiva: ahí donde esta era dada, de manera discursiva y pública, previa a toda acción sobre los comportamientos a la que entonces quedaban obligados pero conservando, al riesgo de la sanción, la posibilidad de no obedecerla, la normatividad estadística es precisamente lo que jamás está dado previamente, lo que resiste a toda discursividad, lo que está incesantemente compelido por los comportamientos mismos, y que, paradójicamente, parece imposibilitar toda forma de desobediencia.¹⁷ De atenernos a una perspectiva individualista, liberal, resulta que la acción sobre los comportamientos, lo que llamamos el “gobierno algorítmico”, aparece como a la vez fundamentalmente inofensivo y perfectamente objetivo, ya que fundado en una realidad antecedente a toda manifestación de comprensión o de voluntad subjetivas, individuales o colectivas, una realidad que, paradójicamente, parece tanto más fiable y objetiva cuanto más hace abstracción de

16. Tan desprovista de proyectos, la gobernabilidad algorítmica presenta quizás una versión radical del gobierno por lo objetivo, en el sentido en que lo entiende Laurent Thévenot (2012): “En el gobierno por lo objetivo, la autoridad legítima está, desde luego, desplazada y repartida en cosas, haciendo difícil su aprehensión y su cuestionamiento ya que se impone en nombre del realismo y pierde su visibilidad política”.

17. A ese respecto, nos permitimos reenviar al lector a Rouvroy (2011).

nuestro entendimiento, sin embargo de alimentar el sueño de un gobierno perfectamente democrático. De cara a ese tal “sueño”, conviene recordar, al menos, que nuestros comportamientos nunca han estado tan actuados -observados, registrados, clasificados, evaluados-, y eso en base a y en función de, códigos de inteligibilidad y de criterios absolutamente opacos a la comprensión humana, como sobre esta base estadística. La inocuidad, la “pasividad” del gobierno algorítmico es, pues, aparente: el gobierno algorítmico al menos “crea” una realidad tanto como la registra. Suscita “necesidades” o deseos de consumo, despolitizando así los criterios de acceso a ciertos lugares, bienes o servicios; desvaloriza la política (no se precisa más decidir, resolver, en situaciones de incertidumbre, ya que son de antemano desactivadas); dispensa de las instituciones, del debate público; se sustituye a la prevención (en provecho de la sola anticipación) etcétera.¹⁸

De tener que resituar este movimiento en una perspectiva dilatada, resistiendo esta vez a la perspectiva de la pura novedad (que solo tendría sentido respecto del modelo jurídico-discursivo), debemos constatar que este gobierno algorítmico profundiza aún el ideal liberal de aparente desaparición del proyecto mismo de gobernar: como hemos mostrado en otro lugar (Berns, 2009), ya no se trata de gobernar lo real sino de gobernar a partir de lo real. La evolución tecnológico-política aquí descrita, culmina esta tendencia¹⁹ al punto que no (querer) ser gobernado podría, de ahora en adelante, equivaler a no quererse a sí-mismo (sin que signifique violación de nuestra intimidad).

¿Las relaciones como diana del “poder” en la gobernabilidad algorítmica?

Ahora bien: más allá de ese diagnóstico aún moral y normativo, o quizá para reforzarlo, cabe preguntar ¿qué provecho hay en evitar a los sujetos? De no ser los individuos mismos, ¿cuál sería el objeto o la diana de los tres tiempos descritos y, más globalmente, del gobierno algorítmico? Más aún: con impedir o, al menos, entorpecer la posibilidad misma de procesos de subjetivación, ¿qué, entonces, gobernar? La hipótesis nuestra es que el objeto –que no llega a devenir en sujeto– del gobierno algorítmico son precisamente las relaciones: los datos transmitidos son relaciones²⁰ y subsisten solo como relaciones; los conocimientos generados son relaciones de relaciones; y las acciones normativas consiguientes son acciones sobre relaciones (o entornos), referidas a relaciones de relaciones. Es, pues, en tanto que gobierno de las relaciones, en la realidad misma de sus prácticas cuyo propósito es el de

18. Como mostrado en otra parte, en particular en Rouvroy (2012).

19. Así como otras prácticas del gobierno contemporáneo como el informe o la evaluación. Ver Berns (2011, 2012).

20. La palabra “relación”, entendida aquí en su sentido más bruto, menos habitado, con que calificamos el dato, nos sirve solamente para testificar de una operación que vincula a y b siendo capaz de ignorar lo que está detrás de los términos así vinculados. Como mostraremos, toda la fuerza del gobierno algorítmico reside *in fine* en su capacidad en “monadologizar” esta relación, al punto que esta relación no logra precisamente captar el devenir que sería propio de la relacionidad.

organizar lo posible, que queremos ahora explorar la eventual novedad de ese gobierno algorítmico.

Por lo pronto, cabe traspasar nuestra doble interrogante (sobre *la objetividad* espejeante y la *productividad* de la estadística algorítmica), a los registros de Simondon y de Deleuze/Guattari. Queremos mostrar que esa tele objetividad productiva planteada por las prácticas de *datamining* y de perfilaje algorítmico, aunque parezca a priori desatender el registro del sujeto y, pues, potencialmente permitir lo que Simondon designa como proceso de individuación transindividual –que no se resume ni al yo, ni al nosotros, sino que designa un proceso de co-individuación del “yo” y del “nosotros”, produciendo lo social, o sea, medios asociados donde se forman significaciones–, al contrario ocluye las posibilidades de tales individuaciones trans-individuales al replegar los procesos de individuación sobre la monada subjetiva.

Luego, mostraremos que el abandono de toda forma de “escala”, “patrón”, jerarquía, en pos de una normatividad inmanente y eminentemente plástica (Deleuze, Guattari, 1980), no es necesariamente favorable al surgimiento de nuevas formas de vida, de una emancipación como la descrita por Deleuze y Guattari, como la superación del plano de organización por el plano de inmanencia, la tabla rasa de las antiguas jerarquías donde el *hombre normal* o el *hombre medio* hubiera ocupado un lugar central.²¹

Perspectivas trans-individuales y rizomáticas

Incita a abordar la gobernabilidad algorítmica, bajo el ángulo simondoniano, el que ese modo de gobierno parece no tener más como apoyo y diana a los sujetos, sino las *relaciones* en tanto en cuanto son anteriores a sus términos; esto es, no solamente las relaciones sociales, intersubjetivas en tanto construyen los individuos, en cuanto se considera todo individuo como suma de esas relaciones, sino más bien las relaciones *mismas* independientemente de toda individuación simple y lineal, las relaciones como no asignables a los individuos que vinculan, en el sentido que subsistiría todavía algo de “relacionidad” más allá de los individuos por ellas vinculados. Entonces, para acotar el tema ¿hará falta pasar con Simondon de una ontología o de una *metafísica clásica de la sustancia* centrada en el individuo y los estados (en cuyo marco se atribuyen relaciones a un individuo), a una *ontología de la relación* (en la cual las relaciones “priman” ontológicamente sobre los individuos que atraviesan) o, todavía, a una ontogénesis preocupada del devenir, o sea, de la comprensión del movimiento mismo de la individualización? Por lo pronto, es importante señalar que esta hipótesis nos alejaría de cierto individualismo “nominalista”

21. El objetivo de la descripción rizomática del conocimiento no era tan descriptivo como “estratégico”, legitimada por su utilidad en el ejercicio de una resistencia contra un modelo jerárquico, traducción epistemológica de una estructura social opresiva.

(que supone que solo hay individuos a partir de los cuales se pueden eventualmente abstraer unos universales), así como de cierto “realismo” de tipo holista, que presupone que las esencias colectivas, géneros, clases, preexisten a los individuos, ahora enteramente subsumibles en las esencias colectivas. Pensar la relación de manera primaria, en sí-misma, de manera constitutiva, equivaldría al final, romper con el movimiento vertical que lleva de lo particular a lo general, sea cual sea su dirección.

Luce igualmente llamativo el parecido entre los procesos de producción y transformación continua de los perfiles generados automáticamente, en tiempo real, de manera puramente inductiva, por cruce automático de datos heterogéneos (*datamining*), y los metabolismos propios del *rizoma* de Deleuze y Guattari:

El rizoma no se deja reducir ni al Uno ni al múltiple. No es el Uno que deviene en dos, ni siquiera que devendría directamente en tres, cuatro o cinco, etcétera (...) Lejos de una estructura que se define por un conjunto de puntos y de posiciones, de relaciones binarias entre esos puntos y de relaciones biunívocas entre esas posiciones, el rizoma está hecho solo de líneas: líneas de segmentación, de estratificación, como dimensiones, pero también líneas de fuga o de de-territorialización como dimensión máxima según la cual, siguiéndola, la multiplicidad se metamorfosea al cambiar de naturaleza. No se confundirán tales líneas, o lineamientos, con linajes de tipo arborescente, que solamente son vinculaciones localizables entre puntos y posiciones. Al contrario del árbol, el rizoma no es objeto de reproducción: ni reproducción externa como el árbol-imagen, ni reproducción interna como la estructura-árbol. El rizoma es una anti-genealogía. Es una memoria corta, o una anti-memoria. El rizoma procede por variación, expansión, conquista, captura, picadura. (...) En contra de los sistemas centrados (incluso poli-centrados) de comunicación jerárquica y vínculos preestablecidos, el rizoma es un sistema a-centrado, no jerárquico y no significativo, sin General, sin memoria organizadora ni autómatas central, únicamente definido por una circulación de estados (Deleuze, Guattari, 1980, pp. 30-31).

También se corresponden la ontología de la relación en Simondon, con la metáfora del rizoma en Deleuze y Guattari en que, en la descripción de estos últimos:

Un rizoma no comienza ni acaba, siempre está en medio, entre las cosas, un inter-ser, intermezzo. El árbol es filiación, pero el rizoma es alianza, únicamente alianza. El árbol impone el verbo “ser”, pero el rizoma tiene por tejido la conjunción “y... y... y”. Esta conjunción tiene fuerza suficiente como para desarraigar el verbo ser (...). Entre las cosas no designa una relación localizable que va de la una a la otra y recíprocamente, sino una dirección perpendicular, un movimiento transversal que se lleva por delante la una y la otra, riachuelo sin principio ni fin, que corre sus dos riberas y coge velocidad entre ambas (Deleuze, Guattari, 1980, pp. 36-37).

Desde luego, nos importará ver en qué medida, a qué condiciones, con qué reservas, la aparición de herramientas sociales en aparente armonía²² con la supera-

22. El lector comprenderá que el blanco de nuestra crítica no es la teoría simondoniana de la individuación

ción de la metafísica de la sustancia que reclamaba Simondon para captar el devenir operativo en los procesos de individuación, que Deleuze y Guattari celebraban como emancipadora,²³ puede realmente contribuir al surgimiento de formas de vida emancipadas.

Si el pensamiento de la individuación en Simondon aparece como el intento más logrado de pensar la relación y la asociación de un individuo con un medio,²⁴ es en la medida en que se libera de la acepción aristotélica de la relación que le presuponía siempre la sustancia y así la reducía a su tenor estrictamente lógico. Al rechazar este primado de la sustancia, al pasar, pues, de una metafísica de los estados a una metafísica de sus modificaciones o de su devenir, Simondon confiere ahora a la relación tenor ontológico, dando así cuenta del proceso mismo de la individuación. Lo cual significa entonces que, por una parte, la relación, que tiene “rango de ser”, siempre excede o desborda lo que vincula, que jamás se reduce a una sociabilidad interindividual, y que el intento de pensarla en su primacía ontológica se lleva tan lejos como fuera posible: “la relación no brota entre dos términos que ya serían individuos”, sino que es “la resonancia interna de un sistema de individuación” (Simondon, 2005, p. 29).²⁵ Y, por otra parte, significa también que el campo pre-individual, en el cual los procesos de individuación deben inscribirse para ser pensados como procesos y como desarrollándose, conservando siempre esa dimensión pre-individual previa a sus movimientos de diferenciación, se concibe como potencialmente meta-estable, o sea, que es preciso pensar su equilibrio como pudiendo ser roto por una modificación, incluso mínima, interna al sistema. Esta no estabilidad del campo pre-individual, es inherente a la posibilidad de tomar forma por diferenciación; siendo así la condición misma de un pensamiento que no cae en el paralógico que consiste en presuponer, incluso en individuar siempre de antemano, el principio de aquello cuya causa busca. En otras palabras, hay devenir únicamente en la medida en que hay incompatibilidades entre cuantías, realidades disimétricas.

De esas operaciones o esos procesos emanan individuos y medios, individuos asociados a medios (siendo el individuo la “realidad de una relación meta-estable”), que son reales, y tan reales unos como otros. El individuo como relación, como relativo a un medio es real, o sea que lo relativo es real, es el real mismo. La relación, y el individuo como relaciones no son, en absoluto, en una perspectiva que se podría calificar como subjetivista, la expresión de una medida a la cual serían relativos

trans-individual ni la perspectiva rizomática deleuzo-guattariana. Que la gobernabilidad algorítmica encarna solo en apariencia. El blanco de nuestra crítica es, justamente, la apariencia de compatibilidad de la gobernabilidad algorítmica con esas teorías y perspectivas emancipadoras cuando, precisamente, la gobernabilidad algorítmica tendería más bien a impedir tanto los procesos de individuación trans-individuales como la apertura a significaciones nuevas aportadas por relaciones entre entidades “disparas”.

23. El objetivo de la descripción rizomática del conocimiento no era tan descriptivo como “estratégico”, legitimada por su utilidad en el ejercicio de una resistencia contra un modelo jerárquico, traducción epistemológica de una estructura social opresora.
24. Incluso pudiendo ser buscados otros intentos, por ejemplo, ya en los pensamientos de Spinoza o de Marx, para el primero, en V. Morfino (2010), y para el segundo, E. Balibar (1993).
25. El precioso análisis de M. Combes (1999), nos ha ayudado fuertemente.

al punto de perder su realidad: son la realidad del devenir. Por la misma razón que el medio asociado a un individuo no está, en absoluto, reducido a la medida, o sea, a la probabilidad de la aparición de este último.²⁶

¿Es posible evaluar la novedad del gobierno algorítmico, en su intento de gobernar desde las relaciones tal como lo hemos descrito, a partir de las exigencias del pensamiento simondoniano? No se trata, para nada, de averiguar si la realidad estadística contemporánea es más simondoniana que otra forma de realidad, sería absurdo; pero sí, de poner de relieve y medir sus eventuales novedades, en particular la de posibilitar una aprehensión del individuo en, e incluso desde, sus relaciones, a la luz de las exigencias extremadamente fuertes emitidas por Simondon para fundar una ontología de la relación.

Paradójicamente, al probabilizar la totalidad de la realidad (que, como tal, parece devenir en soporte de la acción estadística), y al parecer de-subjetivar esta perspectiva probabilitaria (desembarazada de toda hipótesis previa), resumiendo, al darse así la posibilidad de gobernar a partir de una expresión estadística de la realidad que lograría fungir de realidad (la perspectiva de un comportamentalismo numérico), el gobierno algorítmico sigue absolutizando al individuo (incluso abordado “en hueco”, o sea, como lo que las relaciones permiten obviar), y *al mismo tiempo*, lo desrealiza, en el sentido en que no pasa de relativo a una serie de medidas haciendo estas las veces de realidad, desapareciendo así el carácter subjetivo de esas medidas. Las relaciones que sostienen el despliegue del gobierno algorítmico son medidas cuya capacidad misma en presentarse como expresión no mediada y no subjetiva de la realidad, o sea, cuya aparente objetividad, tornan más relativo -y menos real- todo lo que adviene en función de ellas, e, incluso, por ellas: lo que adviene es solo relativo a una serie de medidas fungiendo de realidad. En otras palabras, las relaciones y sus medidas, por su capacidad en aparentar desvinculación de toda subjetividad, hacen que tanto lo real como el individuo mismo se vuelvan relativos. Ahora bien: considerado a la luz del pensamiento simondoniano, esto parece ser fruto de una inversión: si anteriormente, con la metafísica de la sustancia y del individuo, toda captación o toda medida del medio de un individuo parecían siempre insuficientes por demasiado subjetivas, lo cual obstaculizaba todo alcance a la realidad del individuo *en* su individuación, ahora, y en adelante, esta insuficiencia (con la diferencia ontológica que revelaba entre el individuo y su medio), quedaría resuelta al tornar al individuo mismo enteramente relativo a medidas consideradas, ellas mismas, emancipadas de toda subjetividad, aunque no fuesen más que medidas. A hilo de esta confrontación entre una práctica de gobierno y el pensamiento simondoniano, hasta se podría decir que dicha práctica, al centrarse en las relaciones, logra “monadologizarlas”, transformarlas en estados, incluso en estatutos, como si

26. Simondon dedica numerosas páginas al peligro de la pérdida de realidad propia de una concepción subjetivista de la física contemporánea. Ver M. Combes (1999, p. 39).

las relaciones fuesen ellas mismas individuos. Con lo que se pierde lo que se trataba de pensar con Simondon, a saber, el devenir activo en una realidad meta-estable.

Cuando considerábamos que los datos del *big data* subsisten solo como series de reacciones, que los saberes generados sobre esta base consisten en vincular relaciones, y que las acciones normativas que arrojan, al actuar sobre las relaciones después de haberlas referido a relaciones de relaciones, excluyen precisamente la posibilidad de una realidad meta-estable dentro de la cual se inscribiría un devenir, es este devenir en monada de la relación que constatábamos. Lo que proponía la lectura de Simondon era que dejáramos de pensar el devenir a partir del ser individual constituido y dado, pues, con ello, hacíamos abstracción de la experiencia misma de la individuación tal cómo *se hace*. Ahora bien: de lo que se trataba de *no hacer más* abstracción (para no presuponer más el individuo a su devenir), era precisamente que “lo posible no contiene ya lo actual”, y, pues, de que “el individuo que surge difiere de lo posible que ha suscitado su individuación” (Debaise, 2004, p. 20). El tropiezo o la desviación, cuya expulsión decíamos temer en una realidad aumentada a lo posible, realidad que parece incluir lo posible, a la vez que los considerábamos inherentes a la expresión de construcciones, proyectos, hipótesis, se ven ahora como precisamente el punto de partida de toda relación, entendida como no asignable a lo que vincula, es decir, como lo que precisamente vincula realidades disimétricas y parcialmente incompatibles o dispares a partir de las cuales surgirán realidades o significaciones nuevas.

“Lo que define esencialmente un sistema meta-estable, es la existencia de una ‘disparación’, al menos de dos cuantías, dos escalas de realidad dispares, entre los cuales no hay todavía comunicación interactiva”, escribía Deleuze (2002), lector de Simondon. Empero, esta evitación del tropiezo o de la desviación opera como negación de esa “disparación”. La gobernabilidad algorítmica presenta una forma de totalización, de clausura de lo “real” estadístico sobre si-mismo, de reducción de la potencia al probable, de indistinción entre los planos de inmanencia (o de consistencia) y de organización (o de trascendencia), y constituye la representación numérica del mundo en esfera inmunitaria de una actualidad pura (Lagrandé, 2011), previamente expurgada de toda forma de potencia de advenir, de toda dimensión “otra”, de toda virtualidad (Rouvroy, 2011). Esta “puesta en jaque del jaque”, de la modelización numérica de los posibles -por la anulación de los posibles o por el registro y enrolamiento automático de toda “irregularidad” en los procesos de afinamiento de los “modelos”, “patterns” o perfiles (en el caso de los sistemas algorítmicos aprendedores)- quita lo que podría surgir del *mundo* en su disimetría en relación con la *realidad* (aquí, siendo el cuerpo estadístico lo que hace las veces de ella), su potencia de interrupción, de puesta en crisis.²⁷

27. Nuevamente, es preciso aquí subrayar que el hecho que la crisis, ese momento que llama a *decidir* en la incertidumbre, es precisamente el momento de lo político: “La autoridad legítima ha sido desplazada y distribuida en cosas, tornando difícil su aprehensión y su cuestionamiento ya que se impone en nombre del realismo y pierde su visibilidad política. La crítica está paralizada porque parece adelantada y vuelta caduca.

Recordemos el estatuto *más “estratégico” que descriptivo* de lo planteado por Deleuze y Guattari bajo los nombres de esquizo-análisis, micro-análisis, rizomática, cartografía. Reglas para la elaboración de hiper-textos o nomadología, los conceptos de rizoma y de inmanencia eran conceptos polémicos (Marchal, 2006), portadores de un pensamiento estratégico, apuntando a estructurar lo social “de otra manera”, a resistir un modelo jerárquico. Dándose por espacio una topología horizontal de pura superficie, dispensando de toda profundidad, de toda verticalidad, de toda estructura jerarquizada, de todo proyecto y de toda proyección,²⁸ la gobernabilidad algorítmica, al igual que la estrategia rizomática, no se interesa ni en el *sujeto*, ni en los *individuos*. Cuentan solamente las relaciones entre datos que solo son fragmentos infra-individuales, espejos parciales e impersonales de existencias cotidianas que el *datamining* permite correlacionar a un nivel supra-individual, pero que no dibuja superación alguna del individuo, tampoco, por consiguiente, pueblo alguno. En la era de los Big Data y de la gobernabilidad algorítmica, la metáfora del rizoma parece haber adquirido *un estatuto propiamente descriptivo o diagnóstico*: hoy en día, estamos confrontados a la actualización “material”, por decir, del rizoma. El metabolismo del “cuerpo estadístico” que interesa a la gobernabilidad algorítmica, cuerpo estadístico inconmensurable a los cuerpos vivos, social y físicamente comprobados, consistentes, más allá de la sola aglomeración de elementos, cuya consistencia significa a la vez que ese cuerpo se sostiene como conjunto y que es susceptible de acontecimientos (Rouvroy, Berns, 2009, 2010), recuerda singularmente las características o principios rizomáticos enunciados por Gilles Deleuze y Félix Guattari. ¿Propicia esta “encarnación” formas emancipadas de individuación? Nos rondan particularmente tres inquietudes al respecto.

Primero, ¿qué pasa con una relacionidad que dejaría de ser “físicamente habitada” por alteridad alguna? En la gobernabilidad algorítmica, *cada sujeto es él-mismo una multitud, pero es múltiple sin alteridad*, fragmentado en cantidades de perfiles que, todos, se relacionan a “él-mismo”, a sus propensiones, sus deseos supuestos, sus oportunidades y sus riesgos. ¿No debe una relación –aún siendo una escena vacía de sujetos– estar siempre “poblada”, incluso cuando fuera por un “pueblo faltante” evocado por Deleuze (1987, 1990), un pueblo en proyecto? ¿No implica la relación una colectividad, mínima de más de uno, condición de una disimetría?

Dos, ¿qué pasa con el carácter emancipador de una perspectiva trans-individual o rizomática *cuando los deseos que en ella se mueven nos preceden*? ¿No viene siempre, esa primacía cronológica de la oferta personalizada, en función de propensiones no expresadas por el sujeto a determinar ya, y estabilizar los procesos de

La referencia a la objetividad, frecuentemente acompañada de la invocación a la transparencia y a la información, ¿no remite a una exigencia mayor de la deliberación democrática? (Thévenot, 2012).

28. “la topología de la red es pura superficie que conviene distinguir del plano proyectivo que Lacan ha utilizado para caracterizar la topología del sujeto. Se trata por supuesto de un plano, de una superficie (exit la “psicología de las profundidades”), pero es el efecto de una proyección y eso lo diferencia de la “pura” superficie de la red que no implica proyección alguna” (Marchal, 2006).

individuación desde el estadio pre-individual? ¿No nos reducen esos nuevos usos de la estadística que son la *data mining* y el perfilaje, a la impotencia de cara a las normas inmanentes/producidas de la gobernabilidad algorítmica?

Tres, ¿qué pasa con el carácter emancipador de una perspectiva trans-individual o rizomática, *cuando la relación ya no es más sostenida por ningún devenir específico* (devenir en sujeto, devenir en pueblo etcétera), es decir, *cuando ya no puede relatar nada*, ya que, precisamente, lo que se empeña en excluir esa nueva manera de gobernar por los algoritmos es “lo que podría advenir”, sin haberse previsto por ser fruto de disparidades, o sea, la parte de incertidumbre, de virtualidad, de potencialidad radical que hace de los sujetos humanos procesos libres de *proyectarse*, de *relatarse*, de *devenir* en sujetos, de *individuarse* según trayectorias relativa y relacionamente abiertas? Se podría decir que, sí, la perspectiva es “emancipadora” en el sentido que hace tabla rasa de las antiguas jerarquías (en el sentido más amplio... el “hombre normal” o el “hombre medio” ocupando justamente un lugar en esta jerarquía), pero no es emancipadora en el marco de ningún devenir, de ningún proyecto, de ningún objetivo. Desde luego, hay cierta forma de “liberación”, pero no libertad, en sentido “fuerte”. ¿No amenaza, hoy en día, el régimen de verdad informática (o el comportamentalismo informático), socavar las bases mismas de la emancipación al evacuar las nociones de crítica y de proyecto (Rouvroy, 2013), incluso de común?

Sin alcanzar aún a resolver esas preguntas, se trataba para nosotros de mostrar que, antes que regresar a planteamientos personalológicos (cuyo individualismo posesivo en los regímenes jurídicos de protección de datos es del todo ejemplar), que serían tan ineficaces como infundados, la apuesta fundamental -lo que habría que salvar como recurso antecedente a todo “sujeto”, a toda individuación y como constitutivo de esta última- es “lo común”, entendido aquí como ese “entre”, ese lugar de com-parecencia en el cual los seres son interpelados y se relatan unos a otros en todas sus disimetrías, sus “disparaciones”. Hemos querido mostrar también, que la existencia de este “común” es, pues, tributaria no de una homogeneización, de una clausura de lo real sobre sí-mismo, sino, al contrario, de una heterogeneidad de cuantías, una multiplicidad de regímenes de existencia, en suma, de escalas de realidades dispares. Dicho de otra manera, lo común necesita, y presupone, la no-coincidencia, porque es a partir de esta que se producen procesos de individuación, ya que es ella la que nos obliga a dirigirnos unos a otros. *A contrario*, el gobierno de las relaciones, por descansar en la evacuación de toda forma de disparidad, *monologiza* las relaciones al punto que estas ya no relatan nada y no expresan común alguno.

Bibliografía

- | | |
|--|---|
| Balibar E.,
1993, <i>La philosophie de Marx</i> . Paris, La Découverte. | — 2011, «L'efficacité comme norme», <i>Dis-sensus</i> , No. 4. |
| Berns T.,
2009, <i>Gouverner sans gouverner. Une archéo-</i> | — 2012, «Quand le réel nous gouverne», dans <i>Gouverner par les normes, à paraître</i> |

- chez Bruylant, Bruxelles.
- Cardon D.,
2012, «Regarder les données», *Multitudes*, n° 49, été, pp. 138-142.
- Combes M.,
1999, *Simondon. Individu et collectivité*. Paris, PUF.
- Debaise D.,
2004, «Qu'est-ce qu'une pensée relationnelle ?», *Multitudes*, 2004, No.18, pp. 15-23.
- Deleuze G.,
1968, *Différence et répétition*. Paris, PUF.
- . 1980, «Anti-Cédepe et autres réflexions», cours du 27 mai 1980, disponible en ligne: http://www2.univ-paris8.fr/deleuze/article.php3?id_article=68.
- . 1987, «Le devenir révolutionnaire et les créations politiques», *Futur antérieur*, 1, printemps 1990.
- . 1987, «Qu'est-ce que l'acte de création ?», conférence donnée dans le cadre des mardis de la fondation Femis, 17 mai.
- . 2002, «Gilbert Simondon, L'individu et sa genèse physico-biologique», *L'île déserte et autres textes*. Paris, Minuit, 2002.
- Deleuze G., Guattari F.,
1972, *Capitalisme et Schizophrénie* 1. L'Anti-Cédepe. Paris, Minuit.
- Deleuze G., Guattari F., 1980, *Mille Plateaux, Capitalisme et schizophrénie* 2. Paris, Minuit.
- Desrosières A.,
1988, «Masses, Individus, Moyennes: La statistique sociale au XIXe siècle», *Hermès*, 2, 1988.
- . 1992, «Discuter l'indiscutable. Raison statistique et espace public», *Raisons pratiques*, 3, 1992.
- . 2000, *La politique des grands nombres*. Paris, La Découverte.
- . 2008, *Gouverner par les nombres*. Paris, Presses de l'École des Mines.
- Eco U.,
1976, *A Theory of Semiotics*. Bloomington, Indiana University Press.
- Ewald F.,
1986, *L'État providence*. Paris, Grasset.
- Foucault M.,
2004, *Sécurité, territoire, population. Cours au Collège de France, 1977-1978*. Paris, Seuil/Gallimard.
- . 2012, *Mal faire, dire vrai. Fonction de l'aveu en justice*, Cours de Louvain, 1981. Fabienne Brion, Bernard E. Harcourt (eds.), Presses universitaires de Louvain et Chicago University Press.
- Genosko G.,
2008, «Banco sur Félix. Signes partiels a-signifiants et technologie de l'information», *Multitudes*, 34, pp. 63-73.
- Guattari f.,
1980, «Présentation du séminaire», 9 décembre 1980: http://www.revue-chimeres.fr/drupal_chimeres/files/801209.pdf.
- Hacking I.,
2006, *The Emergence of Probability: A Philosophical Study of Early Ideas about Probability, Induction and Statistical Inference*. Cambridge University Press.
- Lagrandé C.,
2009, *L'actualité pure. Essai sur le temps paralysé*. Paris, PUF.
- Lazarato M.,
2006, «Le pluralisme sémiotique et le nouveau gouvernement des signes. Hommage à Félix Guattari», <http://eipcp.net/transversal/0107/lazarato/fr>.
- Marchal P.,
2006, «Réseaux et plan d'immanence. Autour de Deleuze et de sa critique de la psychanalyse», Association lacanienne internationale.
- Morino V., 2010, *Le temps de la multitude*. Paris, Amsterdam.
- Neyrat F.,
2011, *Clinamen. Flux, absolu et loi spirale*. Alfortville, Ere.
- Pardo M. S.,
2012, «Rationality», *Alabama Law Review*, 64, 1, pp. 141-153.
- Quételet A.,
1836, *Sur l'homme et le développement de ses facultés, essai d'une physique sociale*. Bruxelles, Louis Hauman et Compe.

- Rouvroy A.,
2011, "Technology, Virtuality and Utopia. Governmentality in an Age of Autonomic Computing", in M. Hildebrandt, A. Rouvroy, eds, *Law, Human Agency and Autonomic Computing. Philosophers of Law Meet Philosophers of Technology*. Routledge.
- . 2011, «Pour une défense de l'éprouvante inopérationalité du droit face à l'opérationnalité sans épreuve du comportementalisme numérique», *Dissensus*, No. 4, avril.
- . 2013a, "The end(s) of critique: data-behaviourism vs. Due process", in M. Hildebrandt, K. De Vries, eds, *Privacy, Due Process and the Computational Turn. Philosophers of Law Meet Philosophers of Technology*. Routledge.
- . 2013b, *Mise en (n)ombres de la vie même. Face à la gouvernementalité algorithmique, repenser le sujet de droit comme puissance*, (http://works.bepress.com/antoINETTE_rouvroy/43/).
- Rouvroy A., Berns T.,
2009, « Le corps statistique », *La Pensée et les Hommes*. Bruxelles, P. Daled.
- Rouvroy A., Berns T.,
2010, «Le nouveau pouvoir statistique», *Multi-tudes*, No. 40.
- Simondon G.,
2005, *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Paris, Million.
- Stiegler B.,
2011, "Le grand désenchantement". Un entretien avec le philosophe Bernard Stiegler», *Le Monde*, 21 février.
- Sunstein C. R.,
2009, *Republic 2.0*. Princeton University Press.
- Thévenot L., 2012, «Autorités à l'épreuve de la critique. Jusqu'aux oppressions du "gouvernement par l'objectif"», in B. Frère, ed., *Quel présent pour la critique sociale ?* Paris, Desclée de Brouwer.
- Van Otterlo M.,
2013, "A Machine learning view on profiling", in M. Hildebrandt, K. De Vries, eds, *Privacy, Due Process and the Computational Turn. Philosophers of Law Meet Philosophers of Technology*. Routledge.
- Virilio P.,
2006, «Banlieues en crise; la grippe viaire », *Urbanisme*, No. 347.
- Zarsky T.,
2011, "Governmental Data Mining and its Alternatives", *Penn. State Law Review*, vol. 116, No. 2.