

archivo

nº1 / 2

Memoria del arte /
memoria de los medios

nº3

El arte y lo cómico

nº4

Las muertes de las
vanguardias

nº5

Las tapas de
semanarios del siglo

XX

nº6

Estéticas de la vida
cotidiana

nº7

Objetos de la crítica

nº8

Centros y fronteras. El
cine en su tercer siglo

nº9

**Dispositivos
mediáticos: los casos
de las tapas de revistas
en papel y en soporte
digital**

nº10

Sobre historia y teoría
de la crítica I

búsqueda

Contacto
Comentarios
Suscripción

Dispositivos mediáticos: los casos de las tapas de revistas en papel y en soporte digital

nº 9
dic.2011
semestral

Recorridos

Remanencias epistemológicas en el mundo digital

Ignacio Sigal



abstract
texto integral
notas al pie
autor
bibliografía
comentarios

Abstract

Este trabajo tiene como objetivo inicial el de realizar un breve y parcial recorrido a lo largo de la corta historia de las páginas *web*. Se lo caracteriza así debido a que lo que mueve al análisis no es una descripción exhaustiva -características formales, contexto histórico de surgimiento, etc.- sino una observación parcial en función de sus propiedades *conectivas*. A partir de este recorrido y basando la argumentación en principios de la filosofía de la técnica -más precisamente, en conceptos de Norbert Wiener y Gilbert Simondon-, se pensarán las páginas *web* como parte integrante de un sistema de objetos técnicos que cumpliría con la función general de regular las actividades humanas.

Palabras clave

técnica, remanencia, Simondon, Wiener, epistemología

Abstract en inglés

Epistemological remanence in the digital world

The initial aim of this study is to make a small and biased travel along the short history of web pages. This route is characterized as biased because what drives the

analysis is not an exhaustive description -formal characteristics, historical context of emergence, etc.- but a partial observation through their "connective" properties.

From this route and basing the argument on principles of philosophy of technology - more precisely, on concepts of Norbert Wiener and Gilbert Simondon- the web pages will be thought as part of a system of technical objects, which would fulfill the general function of regulating human activities.

Palabras clave

technology, remanence, Simondon, Wiener, epistemology

Texto integral

1. Hipertextualidad

1. 1. *Offline*

1 Las diferentes manifestaciones de la noción de hipertextualidad tienen una historia particular y significativa. Su espectro de usos ha llegado a oscilar entre disciplinas tan diversas como la filología y la programación. Ahora bien, esta distancia lejos de ser una casualidad demuestra el interés que un concepto como éste suscita en el mundo académico actual. De igual manera que lo que sucede con el concepto de posmodernidad, la noción de hipertextualidad toma relevancia en diversas áreas en la medida en que se enfrenta con una problemática compartida y propia de este momento histórico.

2 Con la caída de los grandes paradigmas de pensamiento se produce un enorme viraje conceptual. Mientras que antes existía una preocupación por descubrir la forma en que un objeto, sujeto o concepto se relaciona con la verdad, ahora la preocupación radica en las formas de relación *per se*. Es, justamente, a esa cuestión hacia donde apunta la idea de hipertextualidad: al análisis específico de los contactos, de las relaciones.

3 En el ámbito de las ciencias sociales el referente ineludible del concepto es, sin dudas, Gerard Genette. En su libro *Palimpsestos. La literatura en segundo grado* (1982), el narratólogo francés utiliza la noción con el fin de caracterizar algunas formas de relación entre textos literarios. Sintetizando, ciertos textos B (hipertextos) remiten a textos previos A (hipotextos) a partir de una relación de transformación o imitación. Esta relación no solo establece un contacto sino también un orden y una direccionalidad. El texto B fue producido con posterioridad al texto A, por lo que este jamás podría ser su hipertexto[1].

4 Las posibilidades que brinda un concepto como el de Genette no son pocas. Le permite al analista especializado reconocer tanto influencias implícitas como referencias explícitas, al tiempo que le facilita al lego un mapa descriptivo-pedagógico de las relaciones literarias previstas y organizadas para él. Sin embargo, la aparición y actual masificación de los sitios *web* pone, de alguna manera, a prueba la productividad de la mencionada noción de Genette. Ontológicamente estos sitios se configuran a imagen y semejanza de sus antepasados *offline* -catálogos, bases de datos, enciclopedias o libros digitales. La característica más llamativa y novedosa de estos documentos radica en la utilización de enlaces -llamados hipervínculos- que permiten al lector recorrer la totalidad del documento.

5 Ahora bien, ¿qué diferencias existen entre las relaciones textuales que describe Genette y las que instituyen este tipo de hipertextos? Esencialmente una diferencia de orden. Los textos que tiene en cuenta Genette establecen relaciones que dependen de una direccionalidad atada a las restricciones que impone la temporalidad histórica[2]. Diferente es lo que sucede con las relaciones hipervinculares en el ámbito

informático. Allí, los vínculos no cuentan con un orden o una dirección preestablecida, no tienen principio ni fin. Será el lector mismo quien, con el recorrido de lectura que ha elegido, determine dichas coordenadas.

6 Esta variación conceptual es la que observa y trabaja el texto de George Landow, *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología* (1995). En él, Landow realiza un movimiento interdisciplinario que resulta esencial. Establece un puente entre la noción de hipertexto utilizada en los estudios literarios y la que, desde mediados del siglo pasado, viene trabajando la informática. A diferencia de la funcionalidad estética de las relaciones previstas por Genette, las virtudes del hipervínculo informático radican en la posibilidad de conectar grandes bloques de información a partir de nexos vinculares. Esto da como resultado un texto no-secuencial que se bifurca a partir de un contacto interactivo con un usuario.

7 La cualidad interdisciplinaria de los análisis de Landow queda clara, al utilizar la noción de hipertexto de la informática para el análisis literario, se ubica a caballo de dos formas de pensamiento diferente. Una, remanente, para la cual el orden del todo se encuentra preestablecido y, otra, que presenta una totalidad relativamente abierta. Esta forma relativa de apertura resulta tal debido a que, si bien el usuario tiene ahora la posibilidad de elegir algunos de los parámetros de lectura, también cuenta con importantes restricciones en sus movimientos.

8 En estos primeros esbozos de hipertextos digitales, que en este trabajo –a partir de una cómoda inversión teleológica- fueron llamados documentos *offline*, las posibles elecciones se encuentran limitadas. En primer lugar, por la cantidad de hipervínculos que existan dentro del documento y, luego, por la forma en que estos estén dispuestos. El primer límite es de tipo lógico, los hipervínculos cumplen la función de conectar las distintas partes y, sin hipervínculo, no hay acceso, participación o, incluso, existencia en esa red interna. El segundo es un poco más complejo ya que depende de las implicancias semánticas de la organización del documento. Es decir que se trabaja a partir de referencias que llevan adscriptas un significado cultural frente al cual el lector reacciona[3].

9 Este tipo de documentos aparecen como la primera etapa de la historia de los sitios *web* o, para ser más precisos, de su prehistoria. Esto se debe a que, si bien ambos cuentan con una misma realidad ontológica ligada a su estructura hipertextual compartida, el paso de los documentos *offline* a los sitios *web online* implica algo más que una diferencia de grado.

1.2. Online

10 Con la inclusión de los documentos hipertextuales en una red de magnitudes mundiales (*World Wide Web*) se produce una nueva complejización. La conectividad que antes se encontraba limitada al universo particular y circunscrito de un grupo de documentos interconectados, ahora se amplía a las dimensiones de una red pública.

11 Es decir que a pesar de que se mantienen las características estructurales, la modificación de su emplazamiento cambia o resignifica dicha estructura. Por ejemplo, los documentos siguen estando organizados a partir de hipervínculos pero, ahora, estos pueden remitir a información presente en documentos externos. De esta manera, la primera de las limitaciones mencionada en el apartado anterior a propósito de los documentos *offline*, pierde validez. La suma de los hipervínculos de la red interna ya no determina las posibilidades de existencia ni de tránsito porque la noción misma de totalidad se ha visto modificada.

12 Tanto en los libros y enciclopedias digitales, como en los catálogos o bases de datos existía una mayor libertad de movimiento para el lector, pero también se percibía la existencia de un centro conceptual que determinaba cada una de sus partes. Es este núcleo central el que desaparece como tal a partir de la inserción en la *web*. Allí siguen subsistiendo agrupaciones identitarias, pero ellas ya no serán las que determinen el Todo. Lo que antes se erigía como el sistema total de la red privada ahora pasa a ser la unidad constitutiva de una instancia que la supera: la red pública. Haciendo una comparación con la astronomía, podría decirse que este movimiento establece la revolución copernicana de la informática. Si el descubrimiento de la órbita alrededor del sol promovía el hallazgo de un nuevo centro del universo, el emplazamiento de los documentos *offline* en la *web* produce un efecto similar. En ambos casos se pasa de un universo circunscrito y determinado en sus partes a otro infinito y descentrado.

13 Para describir este nuevo panorama resulta útil valerse del concepto de *heterotopía* que describe Michel Foucault en su prefacio a *Las palabras y las cosas* (2011). Allí -a propósito de un cuento de Borges- Foucault describe lo *heteróclito* como una dimensión en la que "(...) las cosas están ahí "acostadas", "puestas", "dispuestas" en sitios a tal punto diferentes que es imposible encontrarles un lugar de acogimiento, definir más allá de unas y de otras un *lugar común*." (Foucault, 2011:11)

14

Si bien no lo hace explícito –de hecho no vuelve a mencionar el término en todo el libro-, la función de un concepto como éste en el discurso de Foucault radica en su oposición a la idea de *episteme*. Una *episteme* o campo epistemológico es el lugar del cual emanan las formas de concebir la realidad en un determinado momento histórico. De manera aún más sintética, pero manteniendo los términos foucaultianos, sería como una tabla de identidades que establece las formas en que se deben percibir y describir los elementos de la realidad. El sustrato que mantiene unidas las palabras y las cosas.

15 En la primera época de la *web* -a pesar de que puedan encontrarse remanencias epistémicas en el universo de cada sitio particular[4]-, la nueva estructura total corresponde mayormente a lo descrito como lo *heteróclito*. Un espacio indeterminado en el que cada sitio se encuentra dispuesto sin una organización común. ¿Esto quiere decir que en *internet* la movilidad entre los distintos sitios y el acceso a la información es totalmente indeterminada? Para nada. De hecho, para adelantarse a los ansiosos, se puede afirmar que la indeterminación total es imposible. Siempre nos ponemos en contacto con la información a partir de alguna forma de mediación. Simplemente es necesaria una búsqueda "arqueológica" para descubrir, en cada momento, cuáles son los parámetros que organizan esa relación entre conceptos y objetos de la realidad cotidiana.

16 En esta instancia previa a la aparición de los motores de búsqueda, las formas de acceso a la información de un sitio pueden ser: 1) estática: a partir de una dirección *web* (<http://www...>), o 2) dinámica: a través de un hipervínculo dentro de un sitio. La primera de ellas es intrascendente para los objetivos de este trabajo ya que, prácticamente, no difiere de las costumbres previas. Se sabe que la información está contenida en un determinado lugar, se consiguen los datos precisos de cómo acceder a él y se ingresa. Nada diferente de lo que podría pasar en una biblioteca. Es la segunda forma, la cual funcionó como principal vía de acceso por mucho tiempo, la que reviste mayor interés para este trabajo.

17 El tránsito en una red que se conecta con hipervínculos de sitio a sitio depende, necesariamente, de las relaciones particulares entre ellos. Para usar un ejemplo simple: debido a sus rivalidades comerciales -y, amablemente, dejando de lado las diferencias políticas e ideológicas- resultaría imposible ir del sitio del diario *Clarín* al de *Página/12* sin pasar antes por un sitio intermedio. Es decir que, en esta instancia, cada sitio puede limitar o estimular la conectividad, determinando las posibilidades de lectura en función de sus principios identitarios.

18 Pasando en limpio lo descrito hasta el momento, lo que puede observarse en esta evolución histórica es un claro proceso de resistencia al cambio. En contraste con las características e intereses del nuevo orden técnico -representado por la creación de *internet*-, la presencia de estos elementos remanentes hace evidente la necesidad de mantener vivas ciertas costumbres y funcionamientos propios de una forma técnico-cognitivo anterior.

19

2. El fin de las grandes organizaciones

Continuando con la referencia a la obra de Foucault, y habiendo mencionado el concepto de *episteme* –propio de la primera parte de su obra-, resulta productivo compararlo con su noción de *dispositivo* -característica de una etapa posterior. Esta comparación permite exhibir una serie de diferencias que manifiestan, en el ámbito de la teoría, la transición antes mencionada a propósito de *internet*.

20 La importancia del paso de la noción de *episteme* a la de *dispositivo* no radica tanto en el resultado de sus análisis históricos, como en la forma de posicionarse frente a ellos. A partir del surgimiento de la última, Foucault ya no se pregunta acerca de las teorías implícitas que se encuentran detrás de sus objetos de estudio, ni de las implicancias morales o ideológicas que los acompañan, sino que su atención se encuentra en el

análisis específico de un mecanismo, de una serie de relaciones. No pretende explicar los motivos ni las fuentes de un fenómeno sino, únicamente, su forma positiva de funcionamiento (Sigal, 2010).

- 21 Una modificación similar se da en el universo *web* a partir de la aparición de los motores de búsqueda. La creación de una herramienta como ésta busca solucionar a la dificultad de hallar la información en un universo dispuesto de forma *heteróclita* y su funcionamiento consiste en el armado de una gigantesca base de datos, recolectados a partir de la totalidad de las páginas *web* particulares. Con la incorporación de estos buscadores, la relación del sujeto con la información *web* se modifica radicalmente. Desde de su aparición, la información ya no se encuentra atrapada en el *corset* conceptual que le impone la identidad de cada sitio, sino que se hace posible un contacto más directo entre cada página particular y el usuario. Es decir que, mientras los sitios *web* configuran un organismo cerrado de hipervínculos, los buscadores borran ciertas instancias de mediación significativa entre el usuario y la información que ellos persiguen.
- 22 Al igual que lo planteado a propósito de la obra de Foucault, podría decirse que la diferencia entre estos dos formatos es una diferencia de sustancia -si en el mundo digital puede hablarse de sustancia. Ya que mientras en los sitios *web* tradicionales existe un objeto con una forma y límites específicos, en los buscadores se encuentra solo un mecanismo, una herramienta.
- 23 Sin embargo, tampoco estos mecanismos escaparon a la resistencia al cambio de la que se hablaba al final del apartado anterior. Una pequeña revisión histórica permite recordar que en un comienzo los buscadores trabajaban a partir de índices temáticos. Es decir que a cada página se le asignaba una categoría que le permitiría al usuario ubicar o delimitar, dentro del universo amorfo de la *web*, las páginas que tratan sobre ciertos temas. Este formato no solo determinaba de manera decisiva a la búsqueda a partir del uso de configuraciones conceptuales previas, sino que requería de una persona física que realizara dicha clasificación. A diferencia de esta modalidad, los motores de búsqueda por palabra clave se valen únicamente del significante ingresado por el usuario, sin adscribirle significados sociales que los determinen. Por este motivo podría decirse que esta forma de búsqueda tiene un mayor grado de pureza en lo que atañe a la mediación significativa.
- 24 Ahora bien ¿constituyen estos mecanismos la meta de una relación completamente indeterminada? Los ansiosos fueron advertidos y lamentablemente volverán a ser defraudados. La descripción realizada a propósito de los buscadores es precisa y, sin embargo, mantiene en secreto el elemento nuclear de su mecanismo: el algoritmo de búsqueda.
- 25 Si bien es cierto que ahora el usuario puede prescindir de la organización estática de los sitios *web*, sería ingenuo pensar que el nuevo contacto surge sin mediaciones. Todo buscador funciona a partir de un algoritmo que constituye la base del mecanismo de búsqueda y que es configurado a partir de los criterios que cada programador considera adecuados. A partir de este procedimiento se determinan las relaciones entre las palabras claves ingresadas y la información devuelta por el sistema. Los buscadores también tienen su restricción y, aunque no lo veamos, el algoritmo guía todas nuestras búsquedas.
- 26 Tamaño privilegio dejado en manos de dicho algoritmo, junto con su desconocimiento y naturalización por parte de la mayoría de sus usuarios, genera una fuerte tentación a realizar una proclama candente y apocalíptica: 'He aquí la fuente de una nueva *episteme*'. Después de todo, dichos buscadores han llegado a un nivel de control conceptual que les ha permitido asumir la función de corregir ortográfica y automáticamente las palabras que el usuario ingresa de manera "incorrecta". No obstante, afirmar esto no solo va en contra de los presupuestos teóricos que subyacen a esta investigación sino que también deja de lado la importancia del carácter dinámico y el camino evolutivo que transitan estos objetos técnicos[5].
- 27 El algoritmo constituye la base y el límite de las posibilidades de búsqueda pero, a su vez, éste se encuentra en un proceso de mutación constante. Es por este motivo que los programadores de los motores de búsqueda se muestran siempre ávidos de recibir las sugerencias de los usuarios. Pese a las suspicacias que estos comportamientos pueden generar, dicha postura pareciera responder menos a una actitud demagógica que a una búsqueda de efectividad, característica de la competitividad del mundo empresarial moderno. Por otro lado, en contra de la idea paranoica antes mencionada,

es importante tener en cuenta dos elementos de transmisión de poder al usuario: 1) los buscadores le permiten especificar y personalizar ciertos parámetros de búsqueda, y 2) la forma en que los algoritmos de búsqueda están programados se encuentra a disposición de cualquier usuario que quisiera consultarlos[6].

- 28 A fin de comprender las dimensiones de la incorporación de un elemento como éste, resulta útil valerse de una disciplina como la cibernética. Su pertinencia descansa en dos factores: 1) una similitud conceptual, y 2) una causalidad histórica.

2.1. Presupuestos conceptuales de la cibernética

29

Según Norbert Wiener, la cibernética debe su creación a los aportes provenientes de la física moderna. Parafraseando al autor se puede afirmar que, la diferencia epistemológica existente entre la física newtoniana y la cuántica, consiste en que mientras la primera trabaja con elementos que se refieren a un universo único y determinado en todas sus partes, la segunda plantea cuestiones que pueden encontrar soluciones en un número muy grande de universos similares.

- 30 En la física newtoniana las cosas forman parte de un universo dotado de una ley única, en el cual las distintas partes dependen del funcionamiento general del sistema y la totalidad del futuro dependerá, orgánicamente, de la del pasado. El aporte de la física cuántica consiste en dejar de lado esta noción de totalidad. No pensar en un universo único, sino en muchos universos -cada uno con reglas de configuración distintas- que pueden ser respuestas al fenómeno que se está estudiando. De esta forma, se traslada el interés de una mecánica general a una mecánica particular; de un organismo total a múltiples y pequeños procesos en funcionamiento.

- 31 Esta diferencia entre física newtoniana y cuántica, no solo puede encontrarse en cualquier libro de divulgación científica que contemple la aparición de la física moderna, sino que tampoco aporta demasiado a las propuestas filosóficas surgidas en el siglo XX y trabajadas ampliamente en el ámbito de la comunicación. Lo novedoso del uso que Wiener hace de estos conceptos surge de la concepción del mundo que emana de las leyes de la termodinámica y que el autor extrapola a una serie de disciplinas sociales[7].

- 32 La termodinámica es una rama de la física que describe los estados de equilibrio, de energía, de temperatura, de masa. El segundo principio de la termodinámica afirma que cuando, dentro de un sistema cerrado, un cuerpo interactúa con otro, la energía tiende a disminuir necesariamente al dividirse entre las partes. Esta disminución o pérdida de energía constituye la esencia de lo que fue llamado *entropía*. La *entropía* es una medida o magnitud física irreversible que aumenta en la medida en que disminuye la energía de los elementos.

- 33 La teoría social de Wiener usa como axioma la idea de que "el mundo en su totalidad obedece a la segunda ley de la termodinámica: la confusión aumenta y el orden disminuye." (Wiener, 1969:35). Es decir que, dentro de cualquier sistema cerrado, el aumento de la *entropía* genera una tendencia general hacia el desorden, hacia el caos. Sin embargo, el científico estadounidense propone la información y su regulación como apertura del sistema, como una medida que logra oponerse a la irreversibilidad del crecimiento de la *entropía*.

- 34 Para Wiener, la información -concebida de manera amplia- es todo contenido que es objeto de intercambio con el mundo externo y que permite al ser humano mantener una estabilidad, una *homeostasis* tanto individual como social. A partir de esto y estableciendo analogías entre el cuerpo humano y las máquinas, el autor describe el funcionamiento de retroalimentación de la información -es decir, la toma de decisiones basándose en decisiones del pasado- como la forma que tienen las máquinas y los humanos de enfrentar la tendencia natural a la desorganización y al perecimiento. En el momento en que la información se actualiza, las reglas del sistema se modifican generando sistemas locales en los cuales puede encontrarse una *entropía* decreciente.

- 35 De esta forma -y retomando la oposición ya expuesta entre físicas clásicas y modernas-, para Wiener la vida toma fuerza donde no hay un sistema cerrado, donde

no hay formas estables. Los organismos estáticos perecen, mientras que sobreviven los mecanismos capaces de adaptar su funcionamiento total.

2.2. Causalidades históricas

- 36 La influencia de Wiener en el ámbito científico difícilmente puede ser sobrevalorada. Desde la matemática a la sociología, pasando por la teoría de juegos y la psicología cognitiva, sus aportes han sido determinantes en un amplio espectro de estudios. Esto se debe -además del interés específico que suscitan sus propuestas- a una metodología de trabajo fuertemente interdisciplinaria. De hecho, pocos son los descubrimientos que Wiener se adjudica totalmente, ya que, en cada uno de los casos, el autor hace referencia a los aportes introducidos por colaboradores de otras disciplinas y que dan como resultado un producto "comunitario". Asimismo, dicha metodología se muestra consistente con la naturaleza de sus propuestas conceptuales. Esto puede observarse, por ejemplo, en el hecho de que tanto el trabajo intelectual colaborativo, como la noción de retroalimentación -piedra angular de su teoría- funcionan a partir de un intercambio circular de información entre, al menos, dos partes.
- 37 Pese a la gran productividad científica de la obra de Wiener, fue en la informática donde su influencia resultó más directa. Ello se debió, principalmente, a la participación que el autor tuvo en la creación de las primeras computadoras y se exhibe, por ejemplo, en el hecho de que en la actualidad la palabra cibernética se encuentra ligada al uso de ellas -a pesar de que las implicancias de dicho concepto excedan ampliamente las dimensiones de este campo. Entonces, no es casual -sino más bien causal- que pueda identificarse la idea de retroalimentación en una serie de procesos característicos del mundo digital actual.

2.2.1. Actualización de los objetos técnicos (*hardware*)

- 38 Al hablar de objetos técnicos se tiene en cuenta un amplio grupo de elementos, que puede ir desde utensilios simples como un martillo o una cuña, hasta objetos más complejos como un dínamo o un motor de combustión interna. Dentro de este espectro pueden hallarse muchas diferencias, tanto estructurales como accesorias. Sin embargo, algo que todos ellos comparten es que cuentan con una funcionalidad preestablecida. Es decir que, a menos que se modifique alguno de sus componentes o que se los combine con otro objeto técnico, sus funciones serán siempre las previstas desde su producción.
- 39 Con la creación de máquinas tales como las puertas automáticas o los misiles teledirigidos -en las cuales, por cierto, Wiener tuvo una participación decisiva-, esta forma de funcionamiento comienza a cambiar. El mecanismo físico del objeto se ve modificado por la presencia de sensores que abren sus posibilidades de funcionamiento. Por ejemplo, en el caso de las puertas automáticas -uno de los objetos más simples en su género- la puerta se abrirá o se mantendrá cerrada en relación con la presencia física que perciba delante de ella. Este tipo de modificación instituye un cambio cualitativo en la historia de la evolución técnica debido a que, por primera vez, las acciones de los objetos no se encuentran prefijadas desde un comienzo y para siempre de forma circular sino que dependerán de un estímulo externo, de una entrada y salida de datos y de su procesamiento. Con el tiempo, estas formas de procesamiento de la información se han ido complejizando hasta constituir sistemas más robustos que han llegado a establecerse como la contraparte digital de la estructura física de estos objetos.
- 40 En la actualidad pueden hallarse casos en los que, ya desde el momento de la producción, se concibe la posibilidad de una actualización futura de las funciones. Un buen ejemplo de esto son ciertos reproductores caseros de DVD que se encuentran preparados para reproducir solo algunos formatos de video, música e imágenes. A pesar de esto, y previendo la aparición de nuevos formatos de reproducción, las empresas productoras los configuran para que sea posible la actualización de su *firmware*[8]. De esta forma, el objeto salido de fábrica es transformado en su naturaleza a partir de la inclusión de los nuevos formatos de reproducción, lo cual -como se verá más adelante a propósito de Gilbert Simondon- eleva su grado de tecnicidad.

2.2.2. Multiplicidad de la actualización (*software* de sistema)

- 41 A diferencia de lo expuesto sobre los reproductores de DVD, el interés que suscitan para este trabajo los sistemas operativos no radica en su capacidad de ser actualizados. De hecho, hace tiempo que dicha función se ha convertido en una herramienta *standard* de este tipo de *software*. En este caso, las remanencias que se observan no responden a una forma conceptual que se resiste a desaparecer, sino más bien a un modo de producción económico que se encuentra en conflicto.
- 42 El sistema operativo es un *software* que gestiona el contacto con el *hardware* a partir de una interfaz gráfica, cómoda para el usuario. Esta comodidad consiste, por ejemplo, en la automatización y regulación de funciones complejas o en la transformación de códigos informáticos y lenguajes de programación en un formato visual. Así planteado podría decirse que, mantener ocultos ciertos procesos, constituye una de las funciones principales del sistema operativo. Sin embargo, este ocultamiento implica una ventaja para algunos y un pecado para otros.
- 43 Entre los distintos tipos de *software* de sistema que existen pueden hallarse muchas diferencias. Pero probablemente la más conflictiva es la que separa los sistemas operativos libres de los propietarios. Entre los últimos se encuentran los más conocidos y los más utilizados, *Microsoft Windows* y *Mac OS* y, del otro lado del ring, se erige su principal contrincante: *Linux*. El conflicto entre ambos consiste, esencialmente, en la apertura del código fuente[9]. Es decir, que mientras los sistemas propietarios ocultan el código que permite comprender su funcionamiento, los libres lo abren para que otros usuarios los estudien y, sobre todo, para que sean modificados produciendo nuevas distribuciones.
- 44 Así, la noción de actualización, de la que antes se hablaba toma otras dimensiones. Ya no se trata de un grupo de científicos trabajando en forma interdisciplinaria ni de una empresa que produce actualizaciones en forma periódica. Con la inclusión de estos códigos en *internet* la modalidad asumida por los sistemas operativos libres se hace de un ejército de producción que difícilmente pueda ser igualado por cualquier empresa. Cada uno con sus fines particulares, producen día a día nuevas distribuciones y nuevas actualizaciones en todas partes del mundo. Altruistas, especuladores, estudiantes y colaboradores confluyen de esta forma en un gran sistema de retroalimentación informática[10].

2.2.3. Atomización de las funciones (*software* de aplicación)

- 45 Esta forma de producción múltiple ha tenido ecos sobre otros tipos de *software*. Continuando el ascenso en la arquitectura de computadoras, puede encontrarse la instancia más próxima al usuario y la más distante del *hardware*: el *software* de aplicación. Este tipo de programas se diferencia del *software* de sistema no por una cuestión de naturaleza, sino por su funcionalidad. Mientras los sistemas operativos, los lenguajes de programación o las utilidades de mantenimiento realizan un trabajo que podría llamarse "metainformático", el *software* de aplicación es creado y utilizado con fines que exceden el funcionamiento interno del equipo.
- 46 Ellos pueden tener orígenes muy diversos. Los más comunes son los programas creados con el fin de automatizar ciertas utilidades muy comunes, tales como la escritura (procesador de texto), la contabilidad (planillas de cálculo) o el tránsito por *internet* (navegadores *web*). Del otro lado de la *standardización* se encuentran los programas realizados a medida para una empresa específica. En estos casos, el interesado contrata a un programador al cual se lo instruye sobre el funcionamiento de la empresa y, a partir de estos datos, se moldea un programa que brinde soluciones informáticas a las necesidades de la compañía. Pese a las diferencias, en ambos casos se intenta dar respuesta a una unidad conflictiva (la escritura o una empresa) a partir de una serie de funciones automatizadas.
- 47 Fuera de esta forma de producción, puede descubrirse otra clase de programas. Programas mucho más simples y con ambiciones más humildes. Poseen la ventaja de no tener que rendirle cuentas a un comprador, ni a un cliente particular y es por eso

que, generalmente, se trata de distribuciones *freeware* y realizadas por programadores independientes. La particularidad de este tipo de *software* radica en que, en vez de contemplar todas las necesidades dentro de un área de trabajo, se encargan de realizar una única acción.

- 48 En un comienzo este tipo de programas surgían para solucionar problemas específicos -cómo transformar un archivo .doc en .pdf- y evitar la compra de grandes *suites* corporativos que, entre otras cosas, realizaban esa acción. No obstante, ésta se presentaba como una práctica aislada que dependía de la aparición de un programador interesado en dar solución a esta necesidad (quizás, incluso, para utilizarla él mismo). En la actualidad dicha modalidad de desarrollo de *software* ha encontrado cierta forma de sistematización. Es el caso de gran parte de los programas producidos para los dispositivos portátiles de *Apple -iPhone, iPod touch y iPad*.
- 49 Según lo informado por la empresa, a lo largo de cuatro años fueron producidas 425.000 aplicaciones para esta clase de dispositivos. Esta cifra desproporcionada pareciera responder a que las funcionalidades previstas para ellos por la empresa no son las mismas que las concebidas para sus computadoras de escritorio, aunque las diferencias técnicas existentes entre ambas no sean tan amplias como para justificar dicha divergencia. Esta distinción pareciera encontrar su razón de ser en una forma distinta de proponer el contacto con el usuario, en un nuevo imaginario técnico.
- 50 Ya sea por una estrategia de diversificación para la venta o por una visión del futuro -posición profética que el dueño de *Apple* gustaba de ostentar-, lo cierto es que estos dispositivos adoptan un carácter accesorio en oposición a la totalización funcional con la que se identifica a las computadoras de escritorio. Entonces no resulta extraño que estos *gadgets* abran el camino para una producción sistemática de programas con funciones más acotadas. Y es justamente esto lo que se observa en gran parte del *software* disponible en el *App Store*, mayor cantidad de programas con funciones cada vez más reducidas.

3. El orden técnico desde una nueva perspectiva

- 51 Este tipo de reflexiones activan automáticamente la antigua discusión acerca de las funciones sociales de los objetos técnicos. La famosa dicotomía planteada por Umberto Eco (2003) entre apocalípticos e integrados resulta un buen ejemplo de esta disputa, quizás anacrónica, pero pertinente para los planteos teóricos de Gilbert Simondon.
- 52 La obra del filósofo francés encuentra su motivación principal en una toma de conciencia sobre el sentido de los objetos técnicos, en oposición a una postura cultural que instituye la máquina como enemigo del hombre. Frente a este tipo de pensamientos apocalípticos, la integración en Simondon se manifiesta en diferentes niveles.
- 53 En primer lugar, al igual que los integrados de Eco pero dejando de lado cualquier tipo de ingenuidad acrítica, Simondon se muestra receptivo frente a las modificaciones socio-culturales generadas por los procesos técnicos emergentes. Esto se debe a que, lejos de pensar dichos procesos como elementos externos y nocivos, los considera como expresiones orgánicas del hombre, como la cristalización de la realidad humana en estructuras que funcionan.
- 54 No obstante, la integración como figura subyacente a la teoría de Simondon no agota sus posibilidades en esta forma de *integración cultural*. Excediendo los intereses de Eco y sus análisis acerca de la recepción social de las industrias culturales, la idea de integración es retomada a propósito de la descripción del funcionamiento intrínseco de los objetos técnicos y de su forma específica de evolución.
- 55 El autor describe el progreso en los objetos técnicos a partir de la cualidad sinérgica de las relaciones entre sus partes constitutivas. Esta forma de *integración técnica* hace prevalecer las acciones realizadas por estructuras asociadas en oposición al trabajo en función de partes cerradas, completas y autónomas.

56 Por último, y forzando levemente el término, Simondon entiende las relaciones entre los objetos técnicos y los seres humanos como una forma de *integración social*. Se permite imaginar una relación armoniosa entre hombres y máquinas, en la que ambos se acoplan con el objetivo de regular las actividades de su contraparte. Así, los objetos técnicos mediarían el contacto del hombre con la naturaleza, al tiempo que el ser humano se convierte en el medio asociado que regularía el funcionamiento de los conjuntos técnicos.

3.1. Remanencias culturales (integración cultural)

57 La filosofía de Gilbert Simondon se caracteriza por estar dotada de un nivel de abstracción poco común dentro de la filosofía moderna, el cual viene acompañado de una terminología cuya complejidad es solo equiparable a la consistencia de su edificio teórico. Pese a esto, resulta llamativo que una propuesta filosófica de dichas características encuentre su motivación principal en una cuestión esencialmente coyuntural.

58 En la introducción a su libro *El modo de existencia de los objetos técnicos* (2008), el autor menciona como una de las causas primeras de su estudio la necesidad de hacer frente a la histórica aversión de la cultura por las técnicas. No es éste el lugar para realizar un recorrido histórico por las distintas manifestaciones de dicha reticencia^[11]. Sin embargo, la restitución de algunas de las ideas de Simondon con respecto a esta problemática colabora para una mayor comprensión de su obra, al tiempo que echa luz sobre ciertos funcionamientos de la técnica en la actualidad.

59 La dificultad más importante que genera el temor frente a la técnica consiste en su expulsión del universo de las significaciones. A diferencia de otros objetos sociales -entre los cuales las obras de arte pueden tomarse como casos ejemplares-, los objetos técnicos son considerados únicamente por sus posibilidades de utilización, por los fines prácticos a los que se aplican. De esta forma, la complejidad y abstracción de la estructura técnica del objeto -así como del conjunto organizado de objetos que configuran un sistema signifiante- se reduce (traduce) al contacto específico que establecen con el hombre y sus necesidades.

60 Dicha concepción antropomórfica de la técnica se presenta, paradójicamente, a partir de dos ilusiones opuestas. Por un lado, la idea de la máquina como medio exclusivo para la realización de los fines del hombre ubica a la primera en situación de esclavitud. Por otro, hace años que la ciencia ficción ha instituido la idea de que, a partir de un incremento en las formas de automatización, las máquinas serían capaces de dominar al hombre y de gobernar al mundo.

61 Pese al carácter aparentemente contradictorio de estas concepciones es posible hallar una medida común. Ambas parten de una visión estática de la existencia de los seres técnicos. La clasificación de un ensamblaje de partes únicamente por la función social que cumple (motor, microscopio, televisor) implica un desconocimiento y reducción de sus potencialidades técnicas. De igual manera, todo automatismo, lejos de tender hacia un estado de perfección técnica, sacrifica nuevas formas posibles de funcionamiento por la obtención de un objetivo único y predeterminado.

62 Este estatismo como centro de un imaginario técnico remanente ubica el conflicto en términos temporales. Es decir, que la existencia de un fin específico al cual un objeto técnico subordina su funcionamiento implica siempre un tiempo anterior en el cual ese funcionamiento fue concebido como un todo cerrado. El movimiento esencial que produce Simondon consiste en ubicarse en una instancia temporal diferente, en un tiempo presente: abierto e indeterminado.

3.1.1. Especies vs. Estructuras abiertas

63 No resulta llamativo que Simondon haga uso de la noción de *especie* para marcar

diferencias entre las visiones estáticas y dinámicas del funcionamiento del orden técnico. La noción de *especie* fue fundamentalmente productiva en el ámbito de las ciencias biológicas y, al igual que lo que sucede en la teoría de Simondon, las discusiones que se organizaron en torno a ella desde el siglo XVII estuvieron marcadas por una incompatibilidad conceptual con la emergente idea de vida o de existencia. Retomando al Foucault de *Las palabras y las cosas* (2011) -ya no como epistemólogo sino más bien como historiador-, sus análisis acerca de la biología pre-evolucionista permiten establecer lazos entre los ámbitos de la biología y de la técnica. Según Foucault, el objetivo principal de la biología hasta el siglo XVII consistió en la conformación de un sistema o de una lengua capaz de clasificar a los seres vivos a partir de una serie de parámetros estables y universales. Esta pretensión, característica del pensamiento mecanicista, encontrará su principal rival en cierto evolucionismo naciente. Es decir, en la idea de que

"las formas vivas pueden pasar de unas a otras, que las especies actuales son sin duda el resultado de transformaciones antiguas y que todo el mundo vivo se dirige, quizás, hacia un punto futuro, en tal grado que no puede asegurarse de ninguna forma viva que haya sido adquirida definitivamente y esté estabilizada para siempre." (Foucault, 2011:167)

- 64 De igual forma que lo que sucediera en la biología, la noción de existencia también asume un rol transformador en la forma de concebir la técnica. La audaz propuesta de Simondon de considerar los objetos técnicos como dotados de una existencia propia y autónoma de la humana[12] transforma su percepción estática y funcional en un proceso evolutivo constante y provisto de características diferenciadas. Como una especie de darwinista de la técnica, Simondon rechaza la noción instrumental de especie por su incapacidad para dar cuenta del mapa genético-evolutivo en el que se encuentran inmersos los objetos técnicos en una sociedad:

"el empleo del método genético tiene precisamente como objeto evitar el uso de un pensamiento clasificatorio que interviene después de la génesis para repartir la totalidad de los objetos en géneros y especies convenientes al discurso." (Simondon, 2008:42)

- 65 El paso de dicha concepción remanente a una forma de pensamiento centrada en el sentido temporal de la evolución del ser técnico requerirá de una deconstrucción del objeto cristalizado. Será necesario reducirlo a un conjunto abstracto de partes, a una estructura abierta tanto al pasado como al futuro; al linaje técnico que desemboca en el objeto actual y a las potenciales integraciones con otros seres técnicos.
- 66 Tomando prestados de la lingüística los conceptos de sintagma y paradigma, puede configurarse una metodología de análisis que combine la sucesión histórica (sintagma) con los préstamos e intercambios provenientes de otras formas técnicas (paradigma). El resultado de esta metodología no dará como fruto final la definición absoluta y circunscripta de dicho objeto técnico, sino tan solo una aproximación parcial, propia de un momento histórico determinado y generadora de un nuevo eslabón evolutivo que reinicie el proceso.
- 67 Tomando como ejemplo la cuestión de las páginas *web* con la que se comenzó este trabajo, resulta necesario sumar a la descripción intrínseca del objeto (conjunto de documentos organizado a partir de hipervínculos), la herencia proveniente de su tecnicidad latente (historia de la técnica, de la informática y de las páginas *web*) así como los posibles contactos con formas técnicas emergentes (motores de búsqueda, procedimientos propios de *blogs*, redes sociales, etc.).

3.1.2. Automatismo vs. Indeterminación

- 68 No sería exagerado afirmar que gran parte de los miedos del hombre frente a los fenómenos técnicos provienen del surgimiento de los procesos automatizados. En la actualidad, los principales responsables de la conformación de este imaginario social parecieran ser los universos distópicos propios de la ciencia ficción y la gran cantidad de enroques laborales (hombre por máquina) producidos desde la revolución industrial del siglo XVIII hasta la actualidad.
- 69 Por más integrado que se pretenda ser, resultaría difícil refutar la idea de que por medio del uso de procesos automáticos es posible reemplazar acciones antes

realizadas por seres humanos. El mismo Wiener es terminante al hablar acerca de las consecuencias de la introducción de nuevos dispositivos técnicos en la sociedad: "¿Qué podemos esperar de sus consecuencias económicas y sociales? (...) la cesación definitiva y brusca de todo trabajo fabril que consista puramente en repetir una labor." (Wiener, 1988:152)

70

Sin embargo, la concesión de dicho punto no habilita a llevar la premisa hasta el paroxismo. Es decir, pasar del estado actual en el cual una máquina puede realizar una acción automáticamente a la posibilidad de una automatización total en la que la máquina pueda actuar con completa autonomía. Según Simondon, esta clase de extrapolación encierra una contradicción:

"Para convertir una máquina en automática, es preciso sacrificar muchas posibilidades de funcionamiento y muchos usos posibles. (...) Una máquina puramente automática, completamente cerrada sobre sí misma en un funcionamiento predeterminado, solamente podría ofrecer resultados sumarios." (Simondon, 2008:33)

71 Un caso interesante es el de la configuración de aplicaciones informáticas por parte de sus usuarios. Todo programa organiza su funcionamiento básico en relación a una serie de medidas preconcebidas, que se estima serán las que complazcan a la mayor parte de sus potenciales usuarios. La diferencia marcada en el punto 2.2.3. entre aplicaciones *standard* y aplicaciones a medida, depende directamente de este factor. La empresa que invierte en una aplicación personalizada lo hace debido a que las medidas *standard* que utilizan el resto del programa no satisfacen sus necesidades específicas.

72 En la actualidad la mayor parte de las aplicaciones contienen una funcionalidad que permite configurar fácilmente ciertos parámetros del programa. Bajo el rótulo de 'Configuración' o 'Preferencias', dicha funcionalidad se constituye como el punto principal de interacción con el usuario, produciendo, según Simondon, un incremento en el grado de tecnicidad del objeto:

"El verdadero perfeccionamiento de las máquinas, aquel del cual se puede decir que eleva el grado de tecnicidad, corresponde no a un acrecentamiento del automatismo, sino, por el contrario, al hecho de que el funcionamiento de una máquina preserve cierto margen de indeterminación." (Simondon, 2008:33)

73 Al igual que lo propuesto por Wiener con respecto a la posibilidad de encontrar niveles de *entropía* decrecientes, el grado de tecnicidad del que habla Simondon depende directamente de la apertura del sistema, como de un conjunto de reglas que puedan ser modificadas en función de su universo de aplicación; de un objeto cuya relación con el ser humano no se encuentre prescripta de antemano, sino indeterminada dentro de ciertos límites de funcionamiento.

3.2. Génesis del objeto técnico (integración técnica)

74 La idea de génesis resulta importante para el pensamiento simondoniano porque toca el nervio más sensible y novedoso de su propuesta filosófica. Esto se debe a que ella no hace referencia únicamente al origen sino que implica siempre una visión retrospectiva desde un presente que se contrasta con un pasado. Y es, justamente en esta tierra inestable y dinámica, en la que Simondon planta las semillas de su filosofía.

75 En su libro *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información* (2009) el autor comienza describiendo las dos formas clásicas de concebir al ser como individuo: la vía sustancialista y la hilemórfica. Entre ambas formas percibe una medida común:

"ambas suponen que existe un principio de individuación anterior a la individuación misma, susceptible de explicarla, de producirla, de conducirla. (...) la realidad que interesa, la realidad a explicar es el individuo en tanto individuo constituido." (Simondon, 2009:23-24)

76 En oposición a dicha concepción y a partir de una inversión de los términos,

Simondon propone una realidad *relativa* del ser. En ella la individuación es concebida como una *fase* del ser, como una instancia momentánea de constitución del individuo[13]. Esta constitución surge de una realidad pre-individual en la cual el individuo se encuentra en tensión consigo mismo. La individuación se manifiesta, entonces, como la resolución parcial de dichas incompatibilidades internas, como el equilibrio estable que se opone al devenir del ser[14]. O, en palabras de Deleuze:

"es precisamente este punto de vista el que hace que la individuación deje de ser coextensiva al ser: debe representar un momento que no es ni todo el ser ni el primero de sus momentos. Debe poder ser situada (...) en un movimiento que nos hace transitar desde lo pre-individual al individuo." (Deleuze, 2005:115)

77 En el caso de los objetos técnicos la tensión que da paso al proceso de individuación se encuentra ubicada entre lo que Simondon llama *forma abstracta* y *forma concreta*. La primera de ellas constituye la etapa inicial de la evolución del objeto técnico y se caracteriza por una organización en la que cada una de sus partes realiza una función completa y única. Esta distribución de funciones desemboca, eventualmente, en una saturación del objeto, que solo encontrará su relajación a partir de una redistribución de funciones. Esta redistribución consiste en una convergencia progresiva de las distintas partes del objeto en una unidad funcional sintética. Es decir, que en el objeto convertido en concreto las distintas funciones son asumidas por varias estructuras asociadas sinérgicamente.

78 Este proceso de concretización representa en la teoría de Simondon el paso de una organización lógica e intelectual, característica de la invención humana, a la evolución natural propia de la existencia autónoma de los seres técnicos.

3.2.1. De lo artificial a lo natural

79 Entre las innumerables diferencias que pueden hallarse entre seres humanos y máquinas, los caminos inversos que trazan en su evolución probablemente sean los más llamativos. Mientras los seres humanos nacen con células dotadas de una gran consistencia interna para ir degradándose lentamente a lo largo de su vida, los seres técnicos son producidos inicialmente con un alto grado de imperfección estructural que va disminuyendo con el correr de los años y los desarrollos científicos.

80 Sin embargo, Simondon presta menos atención a los recorridos cronológicos que a los procesos en funcionamiento. Y es por este motivo que, desde su punto de vista, seres humanos y objetos técnicos pueden compartir un lugar dentro del universo de los objetos naturales pese a las diferencias materiales que los separan[15].

81 La forma abstracta, como modo primitivo de los objetos técnicos, representa su momento de mayor artificialidad, esto se debe a que este primer momento no es otra cosa que el plasmado de una serie de nociones y principios científicos en una materia física.

82 A diferencia de lo esperable, los conceptos culturales -productos de la mente humana- impregnan de artificialidad al objeto técnico. La sorpresa que genera esta aseveración pareciera provenir de la modalidad propia de las culturas humanas de naturalizar sus conceptos al punto de hacerlos indisociables de la realidad física. Es lo que diferencia a un objeto natural de uno naturalizado a la fuerza por medio de la costumbre.

83 Del otro lado del camino evolutivo se encuentra el objeto convertido en concreto. Este obtiene su coherencia interna a partir de ajustes y modificaciones producidas por medio de una serie de experiencias empíricas. De esta forma, el objeto se libera de las constricciones del universo abstracto de los conceptos humanos para establecer un nuevo contacto consigo mismo (redistribución de las funciones internas) y con otros objetos naturales, que actúan como medios asociados al funcionamiento interno (agua, aire, vapor, etc.).

84 Un ejemplo claro de este proceso se observa en las fases del desarrollo de *software*. En una primera instancia, los programadores realizan una disposición estimativa de las distintas funcionalidades que se desean utilizar. Sin embargo, estas estimaciones se hallan en una etapa de prueba debido a que no fueron *testeadas* a partir del contacto

con los usuarios. Para ello, se configuran distribuciones *alpha* o *beta* para ser probadas por otros programadores o por la comunidad de usuarios.

- 85 Luego de realizadas las pruebas, los usuarios que participaron del proceso envían los *bugs* (errores) con los que se toparon u otras sugerencias con respecto al funcionamiento del programa. Con esta información se configura una nueva versión final, la cual será llamada -convenientemente para este trabajo- versión *estable*.

3.2.2. Un poder sin centro

- 86 El desarrollo actual de los recursos técnicos encuentra a los emprendedores comerciales en un estado de fuerte incertidumbre. Son demasiados los casos de grandes empresas que han quedado sepultadas bajo los escombros de los cambios técnicos como para arriesgarse sin previsiones ni miramientos al establecimiento de un nuevo negocio. A las discográficas y productoras de cine -con márgenes de ganancia reducidos enormemente por la descarga masiva de archivos por *internet*- pueden sumársele tanto medios gráficos -con un alto grado de lectura gratuita *online*- como centrales telefónicas, cuyos usuarios utilizan cada vez más programas de comunicación y mensajería vía *web*.

- 87 Cabe, entonces, preguntarse ¿qué posibilidades tiene el ser humano de controlar la evolución del orden técnico, a fin de hacerla funcional a sus necesidades? La respuesta de Simondon es simple:

"Si los objetos técnicos evolucionan hacia un pequeño número de tipos específicos es en virtud de una necesidad interna, y no como consecuencia de influencias económicas o de exigencias prácticas; no es el trabajo en cadena lo que produce la estandarización, sino que la estandarización intrínseca es lo que permite existir al trabajo en cadena." (Simondon, 2008:45)

- 88 Nuevamente, el carácter artificializante de la acción del hombre vuelve a ser importante para comprender su relación con el orden técnico. En primer lugar, el intento de forzar la incorporación de elementos que satisfagan sus necesidades individuales o sociales no hace otra cosa que complicar la estructura del objeto. Esta complicación, a partir del agregado de elementos inesenciales, se opone al camino de simplificación estructural que permite el progreso de la técnica. En segundo lugar, y principalmente, su forma de pensar la realidad a partir de conceptos absolutos entorpece su comprensión del camino evolutivo que siguen los objetos técnicos. Así como la forma abstracta organizaba el objeto a partir de un conjunto de partes cerradas, el pensamiento orientado exclusivamente a la obtención de *finés* deja de lado la importancia del *proceso* como elemento central de la técnica.

- 89 En la medida en que el hombre se encuentre limitado por el orden conceptual y artificial, que pretende inscribir en la realidad, la evolución de los elementos naturales se constituirá siempre como un punto ciego para él [16]. La idea -aunque hipotética- de una realidad técnica autónoma a la del ser humano, le resulta insoportable justamente por no encontrarse ubicado en el centro de dicha realidad.

- 90 Ahora bien, la impotencia actual de los fines humanos frente al dinamismo de la técnica no proviene de un cambio cualitativo producido por ciertos desarrollos científicos, por ejemplo, la aparición de *internet*. La novedad propia de este momento histórico radica en una diferencia cuantitativa concerniente a la velocidad de aparición y actualización de los cambios técnicos.

- 91 La naturaleza dinámica de la evolución técnica constituyó siempre una contradicción lógica con los fines estáticos del hombre. No obstante, el ritmo pausado de las innovaciones técnicas de épocas pasadas generaba momentos prologados de estabilidad (homeostasis técnica). En esos espacios de tiempo, el hombre podía organizar un modo de producción que estuviera centrado en un fin determinado hasta que llegara la próxima innovación técnica.

- 92 En la actualidad dicho proceso ha adquirido una vertiginosidad tal que hace difícil tener control de cualquier inversión económica a largo plazo. La propiedad de los

medios de producción se vuelve irrelevante sin una percepción clara del progreso de la técnica[17].

3.3. El fin de los humanismos (integración social)

93

Desde el comienzo de este trabajo se delinea una misma idea que va tomando diferentes formas según la materia a la cual se aplica: el hombre se encuentra en la actualidad dividido entre dos formas de pensamiento diferentes. Una, remanente, que lo ubica en el centro de un universo mecánico y determinable a partir de una serie de normas preestablecidas. Y otra, emergente, para la cual no existen totalidades ni centros estables, sino organizaciones y procesos en funcionamiento.

94 Una de las expresiones culturales más claras de la primera de ellas radica en la idea de humanismo. Según Simondon, a lo largo de la historia, las distintas expresiones del humanismo tuvieron como principal objetivo proteger al hombre de todo lo que fuera ajeno a él, es decir, de lo que lo alienara de su naturaleza. Si el humanismo del renacimiento libera al hombre del dogmatismo ético reemplazándolo por la forma intelectual teórica, el del siglo XVII hará lo propio trocando esta última por un pensamiento orientado hacia a la técnica. Por su parte, el siglo XX continuará este camino -de rechazo de lo que, en un principio, fue liberador- ubicando a la técnica como la nueva forma de alienación del hombre.

95 Estos cambios históricos, lejos de constituir al humanismo como un concepto heterogéneo, exhiben lo que hay de estable en él. Ya que si bien cada época histórica piensa al hombre de una forma diferente, en todas ellas se manifiesta el mismo conflicto de poderes a partir del cual el hombre ejerce una supremacía por sobre los instrumentos que producen su alienación.

96 Sin embargo, según Simondon, el hombre falla al percibir la esencia de dicha alienación. No son los instrumentos conceptuales o técnicos que el hombre aplica para obtener determinados fines los que la producen, sino más bien la relación específica que el hombre establece con dichos fines. En un intento desesperado por encontrar culpables, el hombre externaliza el problema cuando el conflicto yace en su interior. Más precisamente, en una actividad productiva llevada al extremo en el cual la finalidad se vuelve indisociable del Todo:

"En lugar de buscar un procedimiento para fabricar objetos sin hacer un pacto con la materia, el hombre se libera de su situación de ser puesto en condición de servidumbre por la finalidad del todo aprendiendo a construir la finalidad, a organizar un todo finalizado que juzga y aprecia (...)" (Simondon, 2008:122-123)

97 En la medida en que el hombre toma conciencia del camino teleológico, a partir del cual se dispone el proceso de producción, se vuelve capaz de cumplir la función organizativa de ese proceso dejando en manos de los objetos técnicos el trabajo material y concreto:

"la primera condición de incorporación de los objetos técnicos a la cultura sería que el hombre no fuera ni inferior ni superior a los objetos técnicos, que pueda aborarlos y aprender a conocerlos manteniendo con ellos una relación de igualdad, de reciprocidad de intercambios: en cierta manera, una relación social." (Simondon, 2008:108)

98 Este corrimiento del hombre del centro del proceso de producción coincide con la segunda forma de pensamiento, de la que se hablaba al principio del apartado. Solo a partir de una modificación epistemológica de estas características el hombre puede dejar de lado la realización de un fin concreto para asumir una función dinámica como es la de la regulación.

99 El hombre de Simondon ya no es un engranaje más en la maquinaria de producción, sino que funciona, él mismo, como mediador y organizador del proceso técnico. Su función no radica en competir con la máquina en los procesos de producción material, sino en asegurar la integración y el funcionamiento de los conjuntos técnicos. A diferencia del obrero alienado, que apunta únicamente hacia la finalidad de los objetos, el hombre técnico es el hombre de la operación que se va cumpliendo en presente, de la autorregulación y del conjunto en funcionamiento. Un hombre que funciona él mismo como enlace.



Notas al pie

[1] Excediendo las reglas de la lógica racional, pueden hallarse casos, tanto de artistas como filósofos, que han desafiado las limitaciones de la temporalidad histórica. Por mencionar sólo dos casos significativos, saltan a la mente las figuras de Jorge Luis Borges y Gilles Deleuze. El primero materializa dicha forma en su texto "A Leopoldo Lugones" (1974), mientras el segundo lo asume como metodología de trabajo a la hora de enfrentarse con el pensamiento de figuras tales como Nietzsche, Spinoza o Foucault.

[2] Sería injusto describir de esta manera los conceptos de Genette sin, además, restituir ciertas precisiones que el autor hace a modo de apertura transhistórica del concepto: "Asimismo puedo perseguir en cualquier obra los ecos parciales, localizados y fugaces de cualquier otra, anterior o posterior. Semejante actitud tendría como resultado que se volcara la totalidad de la literatura universal en el campo de la hipertextualidad, lo que volvería poco dominable el estudio de ésta pero, sobre todo, ella le da un crédito, y le concede un papel, para mí soportable, a la actividad hermenéutica del lector —o del archilector." (Genette, 1982:63)

[3] Ejemplos de esto pueden ser: orden de lectura tomado de los libros, secciones de los diarios, diagramaciones propias de revistas. Estos préstamos provenientes de dispositivos comunicacionales previos -ya sea por remanencia o por costumbre- son característicos en todo formato en sus albores.

[4] El elemento más representativo de esta remanencia es, sin dudas, el "Mapa de sitio". Esta función le permite al navegante reconocer fácilmente cuáles son los criterios de agrupación de las distintas partes del sitio y comprender la disposición de los hipervínculos. En otras palabras, describe la estructura conceptual.

[5] Se volverá sobre esta idea a partir de la referencia a la teoría de Simondon.

[6] Por ejemplo, el primer algoritmo con el que funcionó el motor de búsqueda de Google puede encontrarse en el texto que presentaron sus creadores Sergey Brin y Lawrence Page, titulado "The anatomy of a large-scale hypertextual search engine" (1998). Por supuesto, esta posibilidad democratizante resulta tan útil para el lego informático de la actualidad como lo era el acceso a la *Lógica de Port-Royal* o a las *Reglas para la dirección del espíritu* de Descartes para un individuo del siglo XVII que quisiera reconocer la estructura de la *episteme* lógico-racional de ese momento.

[7] En *Cibernética y sociedad* (1988), Wiener transpone muchos de los conceptos que había expuesto en su libro *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas* (1985), de una manera mucho más accesible para el público no versado en las áreas de la física y la matemática. El carácter democratizante de dicha transposición no consiste únicamente en una simplificación de términos sino, también, en la aplicación de sus conceptos a disciplinas como la lingüística, el derecho, la biología, la psicología, entre otras áreas sociales, lo cual forma parte de la interdisciplinariedad que el autor toma como bandera.

[8] El *firmware* funciona como contacto entre las órdenes externas y la estructura física del objeto y se constituye como el intermediario lógico más cercano a la instancia del *hardware* (uno o varios niveles -dependiendo de la experticia del usuario- antes que el sistema operativo)

[9] El carácter gratuito que suele caracterizar al *software* libre -que también lo diferencia del *software* propietario- fue, intencionalmente, dejado de lado debido a que dicha gratuidad no es obligatoria. El *software* libre puede distribuirse de cualquier forma, incluso a partir de su venta.

[10] Algo similar a lo que sucede con los sistemas operativos libres puede observarse en el funcionamiento de páginas *web* colaborativas como *Wikipedia*. Sin embargo, este tipo de sitios presenta algunas diferencias con la modalidad antes descrita. Por mencionar solo las más llamativas: 1) no se puede acceder a todas las actualizaciones realizadas en una entrada sino tan solo a la más reciente, 2) no es posible realizar cualquier modificación, sino tan solo las que cumplan con las políticas del sitio, y 3) el sitio cuenta con un comité que -en casos problemáticos- decide sobre la inclusión o exclusión de alguna modificación.

[11] Para ello se recomienda la lectura de primer libro de la imponente obra de Bernard Stiegler, *La técnica y el tiempo* (2004), la cual cuenta asimismo con una fuerte influencia del pensamiento simondoniano.

[12] Resulta tentador adscribir esta propuesta a una intención meramente controversial por parte de Simondon. Especialmente teniendo en cuenta sus arduas críticas a las ideas distópicas, a partir de las cuales, la ciencia ficción suele concebir a sus robots o autómatas. Sin embargo, la idea de existencia en Simondon no pretende establecer un paralelo con la forma humana *per se* sino más bien con una forma de evolución natural propia de los seres vivos:

"el modo de existencia del objeto técnico concretizado es análogo al de los objetos naturales espontáneamente producidos, se los puede considerar legítimamente, entonces, como objetos naturales (...) porque esos objetos no son deducidos de un único principio; son el testimonio de cierto modo de funcionamiento y de una compatibilidad que existen de hecho (...) esta compatibilidad no estaba contenida en cada uno de los principios científicos separados que sirvieron para construir el objeto; fue descubierta empíricamente" (Simondon, 2008:68-69)

[13] En el campo de la genética, el papel que cumple la célula madre en la constitución de los seres vivos pareciera remitir al principio de individuación al que se opone Simondon. Especialmente teniendo en cuenta el proceso de especialización que traza el ciclo celular en función de la célula originaria. Sin embargo, la genética no se encarga de estudiar únicamente los componentes del ciclo celular sino también las

formas de reproducción y, con ello, su herencia genética. A la luz de esto podría decirse que la célula madre es, efectivamente, la instancia iniciática de la vida del individuo pero, también, puede ser considerada como el punto de pasaje que la conecta con su linaje genético. De esta forma, la estabilidad circunscripta del individuo se abre a una dimensión evolutiva que lo excede.

[14] Wiener trabaja a partir de una idea similar pero a través de los conceptos de *homeostasis* y *retroalimentación*.

[15] Según Pablo Rodríguez en su prólogo al libro *La individuación ...*: "En este nuevo mundo no hay hombres, animales ni máquinas, se evaporó el sujeto enfrentado a un objeto, se disolvió la materia en el espíritu y se fundió el alma en la naturaleza sin realizar por ello idea alguna. Lo que hay son individuaciones: física, vital, psíquico-colectiva, técnica." (Rodríguez, 2009:17)

[16] "Hemos hallado una sorprendente huella de pisadas en las riberas de lo desconocido. Hemos ensayado, una tras otra, profundas teorías para explicar el origen de aquellas huellas. Finalmente hemos conseguido reconstruir el ser que las había producido. Y resulta que las huellas eran nuestras." (Heisenberg, 1985)

[17] A propósito de esta problemática es interesante mencionar el carácter estable de una estrategia de control aplicada por varias empresas de *software* informático. Frente al peligro que constituye la piratería y el *hackeado* del *software* que distribuyen, utilizan las actualizaciones periódicas como forma de control. *Microsoft* rastrea e inhibe copias piratas por medio de sus actualizaciones automáticas *online*. *Apple*, por otro lado, produce constantemente nuevas versiones de sus sistemas operativos para mantenerse siempre un paso delante de su *hackeado*. En ambos casos se produce una adaptación a las vías dinámicas para mantener un objetivo comercial estable.



Bibliografía

Borges, Jorge Luis, "A Leopoldo Lugones", en *Obras completas*, Buenos Aires, Emecé, 1974.

_"El idioma analítico de John Wilkins", en *Obras completas*, Buenos Aires, Emecé, 1974.

Brin, Serge y Page, Larry, *The anatomy of a large-scale hypertextual search engine* [en línea] Seventh international world-wide web conference [Brisbane, Australia]: Abril 1998 [ref. de 8 de septiembre de 2011] Disponible en Web:

Deleuze, Gilles, "Gilbert Simondon: el individuo y su génesis físico-biológico", en *La isla desierta y otros textos: textos y entrevistas (1953 – 1974)*, Valencia, Pretextos, 2002.

Eco, Umberto, *Apocalípticos e integrados*, Barcelona, Lumen, 2003.

Foucault, Michel, *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2011.

Genette, Gerard, *Palimpsestos. La literatura en segundo grado*, Madrid, Taurus, 1982.

Heisenberg, Werner, *La imagen de la naturaleza en la física actual*, Barcelona, Orbis, 1985.

Landow, George, *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*, Barcelona, Paidós, 1995.

Montoya, Jorge, *La individuación y la técnica en la obra de Simondon*, Medellín, Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2006.

Rodríguez, Pablo, "Individuar. De cristales, esponjas y afectos", en Simondon, Gilbert, *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información*, Buenos Aires, Cactus, 2009.

Signal, Ignacio, *Un concepto en acción: la noción de dispositivo en Foucault*, 2010 (inédito).

Simondon, Gilbert, *El modo de existencia de los objetos técnicos*, Buenos Aires, Prometeo, 2008.

_"La individuación a la luz de las nociones de forma y de información", Buenos Aires, Cactus, 2009.

Stiegler, Bernard, *La técnica y el tiempo*, Euskal Herria, Editorial Hiru, 2004.

Wiener, Norbert, *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*, Barcelona, Tusquets, 1985.

_"Cibernética y sociedad", Buenos Aires, Sudamericana, 1988.



Autor/es

Ignacio Signal es Licenciado en Artes y Doctorando de la UBA. Trabaja en investigación desde 2005.

<http://www.revistafiguraciones.com.ar>

Instituto Universitario Nacional de Arte - IUNA Crítica de Artes

Yatay 843 (C1184ADO) Ciudad Autónoma de Buenos Aires 54 011 4861.0324



Realizar comentario

Comentario

Nombre y apellido

E-mail

Minibio (opcional)

Enviar