

Estándar e individuación técnica en el medio digital.

Agustín Berti.

Cita:

Agustín Berti (Octubre, 2014). *Estándar e individuación técnica en el medio digital. IX Encuentro AFHIC / XXV Jornadas Epistemología e Historia de las Ciencias. UNC, Los Cocos.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/agustin.berti/3>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/patg/xh7>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Concretización como individuación técnica

La definición de *artefacto* es un tema central para el desarrollo de una filosofía de la técnica. Éstos pueden conceptualizarse a partir de sus *affordances*, de sus linajes, de la posición que ocupan en las redes técnicas o de su imbricación con el medio asociado, entre otros modos de procurar una identificación de rasgos perdurables con vistas a la producción de definiciones más precisas. Una aproximación sumamente rica es la que propone Simondon en *El modo de existencia de los objetos técnicos*. De este libro me interesa destacar la noción de *concretización* en tanto permite dar cuenta de cómo los objetos técnicos se constituyen y evolucionan en el tiempo. Con este concepto, a la dimensión sincrónica que atiende a la complejidad de los objetos técnicos existentes mediante su clasificación en niveles (elemento, individuo, conjunto) se le agrega una temporalidad inscrita en la propia existencia a partir de una tendencia a la concretización inscrita en la propia dinámica de la técnica. Pablo Rodríguez resume el concepto del siguiente modo:

La individuación de los objetos técnicos se llama “proceso de concretización”, y se puede hablar de proceso porque de hecho es un hacer humano repetible, representable y analizable a través de sus productos. Concretizar es, como individuar, resolver una tensión existencial, que en el caso de lo técnico es una dificultad de funcionamiento. Concretizar es tender un puente entre la evidente actividad artificializadora del hombre y lo natural. El objeto o sistema técnico concreto, esto es, resultante de un proceso de concretización, adquiere una autonomía que le permite regular su sistema de causas y efectos y operar una relación exitosa con el mundo natural. Lo artificial es aquello que, una vez creado y objetivado por el hombre, todavía requiere de su mano para corregir o proteger su existencia (Rodríguez 2008, 12)

Pero cabe señalar que la definición de concretización de Simondon, implica además una inscripción en un modo de producción técnica específico, el de la *industria*. La

concretización opera al nivel de los individuos técnicos, mediante una creciente interdependencia y sobredeterminación de los elementos que los componen. Simondon por ello plantea la existencia de una diferencia fundamental entre los objetos de factura artesanal y los industriales:

El carácter de un objeto *a medida* que encontramos en el producto del trabajo del artesano es inesencial; resulta de ese otro carácter, esencial, del objeto técnico abstracto, que es el de estar fundado sobre una organización analítica que deja siempre vía libre a nuevos posibles; esos posibles son la manifestación exterior de una contingencia interior. En el enfrentamiento entre la coherencia del trabajo técnico y la coherencia del sistema de necesidades de la utilización, la mejor parte se la lleva la coherencia de la utilización, porque el objeto técnico a medida es, de hecho, un objeto sin medida intrínseca; sus normas provienen del exterior: todavía no ha realizado su coherencia interna; no es un sistema de lo necesario; corresponde a un sistema abierto de exigencias.

Por el contrario, en el nivel industrial, el objeto ha adquirido su coherencia, y el sistema de necesidades es menos coherente que el sistema del objeto; las necesidades se moldean sobre el objeto técnico industrial, que adquiere de este modo el poder de modelar una civilización. La utilización se convierte en un conjunto tallado sobre las medidas del objeto técnico. (Simondon 2008, 46)

A qué se refiere Simondon como “coherente” puede ser un aspecto abierto a discusión que excede el presente trabajo, sin embargo, me interesa destacar que introduce la idea de una necesidad interna y, lo que es más novedoso, no utilitaria que determina la evolución de los objetos técnicos. En este trabajo propongo que una parte constitutiva de ese proceso se debe al estándar, una de las posibles condiciones de la coherencia en el sistema de cada objeto. Por otra parte, cabe señalar que en el pensamiento simondoniano, a la inversa del lenguaje coloquial, los usos particulares son los abstractos, en tanto que lo concreto se refiere a lo específicamente técnico, sustraído de las contingencias y coyunturas del uso particular. En este punto, la concretización implica lo industrial ya que a diferencia de los objetos artesanales, se trata de “un objeto

de medida intrínseca”. Esto implica que los usos se deben adoptar a esas medidas intrínsecas y no a la inversa. Asimismo, otro rasgo distintivo de los objetos técnicos industriales es la diferencia constitutiva en su relación con el mundo, que demanda la existencia de un *medio asociado* para poder definirlos con mayor precisión:

Se puede afirmar entonces que la individualización de los seres técnicos es la condición del progreso técnico. Esta individualización es posible por la recurrencia de la causalidad en un medio que el ser técnico crea alrededor de sí mismo y que lo condiciona tanto como se ve condicionado por él. Este medio, a la vez técnico y natural, se puede denominar medio asociado. Es aquello a través de lo cual el ser técnico se condiciona a sí mismo en su funcionamiento. No está fabricado, o al menos no está fabricado en su totalidad; *es un cierto régimen de los elementos naturales que rodean al ser técnico, ligado a un cierto régimen de elementos que constituyen al ser técnico. El medio asociado es mediador de la relación entre los elementos técnicos fabricados y los elementos naturales en el seno de los cuales funciona el ser técnico.* (Simondon 2008, 77. El énfasis es mío.)

Medio asociado y medio técnico asociado

Ahora bien, como lo señala Bernard Stiegler, el medio asociado es cada vez más un medio enteramente técnico, tan diseñado como el mismo objeto. Una discusión en curso es la creciente estandarización al interior del medio asociado que deja de ser dado y deviene tan artificial como el objeto técnico que funciona en él. Mi hipótesis provisional es que en la estandarización *en* el medio técnico se determinan los modos de existencia y de individuación de los objetos técnicos contemporáneos de un periodo de carácter hiperindustrial (y no postindustrial, como podría pensarse un periodo caracterizado por una creciente invisibilización del trabajo fabril).

El proceso de adaptación supone una creciente complejización e imbricación de los objetos y medios por lo cual la tarea de la técnica no se limita a la creación de los primeros, sino también de los segundos. De este modo, el *medio asociado natural* (o “geográfico”, como prefiere Simondon) ha cedido terreno ante un medio crecientemente artificial y, como señalé antes, para la mayoría de objetos técnicos contemporáneos el

medio asociado es un medio tan técnico como el propio objeto. Así, saltan a la vista las diferencias fundamentales entre la tecnicidad de un barco de vapor y la de un tren que requiere de vías, así como la de aquellos objetos que funcionan en ambientes controlados, como la maquinaria de una planta industrial. A propósito de la interacción entre los objetos técnicos y su medio asociado para determinar su grado de evolución Simondon identifica las siguientes diferencias:

El motor a tracción arroja en la línea que lo alimenta una reacción que traduce esta estructura geográfica y meteorológica del mundo: la intensidad absorbida aumenta y la tensión en la línea baja cuando la nieve se hace espesa, cuando la pendiente se hace mayor, cuando el viento lateral empuja las pestañas de las ruedas contra los rieles y aumenta el rozamiento. A través de los motores a tracción, ambos mundos actúan el uno sobre el otro. Por el contrario, un motor trifásico de fábrica no establece de la misma manera una relación de causalidad recíproca entre el mundo técnico y el mundo geográfico; su funcionamiento está prácticamente por completo en el interior del mundo técnico. (Simondon 2008, 75)

En el esquema simondoniano, no obstante, la adaptabilidad del motor del tren supone un grado mayor de concretización que el de un motor en una planta industrial en condiciones controladas. En *El modo de existencia...* sostiene que el desarrollo de los linajes técnicos ocurre en la doble relación con el medio geográfico y con el medio técnico. El objeto técnico no está definido “a título exclusivo” por un medio dado y su adaptación, en función de las contricciones que medios cambiantes demanden, llevará al objeto a ganar en autonomía y “concretización” que marcarán los signos de su “evolución”, en palabras del autor. Sin embargo, en la técnica contemporánea, y mediante la introducción del cómputo automatizado, podría aseverarse que si bien los objetos técnicos no operan en medios técnicos *stricto sensu*, sí operan en *medios normalizados*, distintos de los geográficos simondonianos.

El *campo* y la *ciudad* son los dos medios técnicos asociados más fácilmente identificables, sin embargo comportan algunas diferencias entre sí. El campo es el *medio normalizado* para la producción de alimentos y otros insumos. La ciudad, por otra parte, es el modelo de *medio técnico asociado* para la serie de dispositivos

encastrados en sucesivos niveles que tienden a la preservación de lo específicamente humano: las unidades de habitación que protegen de la intemperie, asociadas a redes de electricidad, gas, agua y telecomunicaciones que se imbrican, interconectadas por calles, puentes y vías. Pero la acción técnica no se agota en estos dos *medios* (uno técnico, o enteramente artificial, y otro normalizado). El monte y el desierto, *medios no normalizados*, así como el aire, el subsuelo y el océano (*a priori* no normalizables) constituyen aún *medios asociados naturales*. Y los objetos técnicos que se insertan en ellos son más abstractos, ya que cuentan con un grado menor de indeterminación por estar sujetos a condiciones cada vez más particulares.

Anticipación: Estereotipo y estándar

Aquí resulta útil recuperar el concepto de *anticipación* de Bernard Stiegler que complejiza la noción de concretización de los objetos técnicos simondonianos y su dimensión temporal. Para poder hablar de técnica y no de genética, Stiegler identifica como tal a aquellas formas de exteriorización (organizaciones de la materia fuera del cuerpo humano llevadas a cabo por un agente humano) que persisten y no mueren con el individuo: estas exteriorizaciones constituyen, en una primera instancia, *estereotipos*. La aparición de una exteriorización que trascienda al individuo señala la distancia que separa al hombre de los animales y marca el co-comienzo de técnica y humanidad. Los estereotipos suponen una capacidad de anticipación que introducen la dimensión temporal en la existencia humana y establece otro aspecto del abismo entre animales y humanos, los primeros son perennes en tanto que los segundos son mortales puesto que son conscientes de su propia muerte, la anticipan y actúan para diferirla. En ese hiato se ubica pues la técnica (Stiegler 2002, 225-235).

Cabe señalar, asimismo, que el problema fundamental de la técnica es así el de la replicación. Un objeto es propiamente técnico al superar el uso idiosincrásico que hace un individuo dado de una configuración particular de la materia y deviene un artefacto construido a partir de rasgos comunes y repetidos. En un trabajo previo señalaba que

El *estereotipo* es la unidad de sentido mínima sobre la que se establece el utillaje, aquellos rasgos repetidos que determinan que el ingenio exceda al individuo y

constituya un objeto técnico reconocible y utilizable. O puesto de otro modo, una prótesis replicable que pueda suplir la carencia de diversos individuos de una misma comunidad. Sin embargo, el estereotipo tiene un margen de variación relativamente amplio y su relación con el medio asociado no está tan acotada. (Berti, 2014: 262)

La anticipación puede ganar en alcance a partir de una mayor previsibilidad de los resultados que habilitan los artefactos ya probados. De ese modo el estereotipo se estabiliza y da margen a las innovaciones, que no solo consolidarán un linaje artefactual, sino la emergencia de nuevos linajes. La novedad que introduce la idea de concretización simondoniana es que la indeterminación es lo que permite un salto en la evolución técnica. Es decir, no su especialización para realizar cada vez una función particular, sino su apertura a usos múltiples e imprevistos. Pero el salto sólo puede darse ante un grado de estabilidad que ofrece el modo de producción industrial que supere la instancia del estereotipo en la que es reemplazado por un nuevo modo de replicación, el estándar. A propósito de este, en el mismo trabajo señalaba que

[e]l establecimiento de determinados rasgos de los estereotipos sienta las bases para la emergencia de estándares que permitan una anticipación más precisa, una prótesis más eficaz. El estándar estabiliza el estereotipo y acrecienta su transmisibilidad. Al desprenderlo de la contingencia, tiende a normalizar el material y las partes del objeto técnico despegándolo de la decisión personal del artesano e insertándolo en la previsión impersonal del ingeniero. (Autor, 2014: 263).

Medio asociado y anticipación

De manera análoga, en función del medio asociado en el que los distintos objetos técnicos se insertan podemos pensar en modos de anticipación más o menos eficaces a partir de la multiplicidad de variables en juego y si estas pueden o no ser controladas, o, al menos, previstas. En el caso de lo que he denominado *medios asociados naturales* se trata de medios *dados* y no *diseñados*, si bien el desarrollo del cálculo matemático y luego de la simulación computacional tienden a tratarlos como medios cada vez más

previsibles. En cualquiera de los dos casos, en el mundo domesticado y en el mundo por domesticar encontramos un rasgo común que es la base tanto para la *normalización* (es decir la reorganización del medio asociado) como para la *previsión* (es decir la introducción de la anticipación en un medio dado no reorganizable). En ambos casos, los medios se estandarizan, con lo que el fenómeno excede el problema de la replicación. El estándar resulta así transversal a los medios asociados y a los objetos técnicos en el contexto industrial.

Por ello, procuraré identificar el modo en que el estándar aporta un elemento novedoso para revisar la definición simondoniana de “medio técnico asociado”. Permítaseme aquí introducir una periodización provisoria en función de la eficacia de la anticipación implicada: la estandarización es un proceso eminentemente técnico sucedáneo a los de *discretización* y *matematización*, y que precede al de *digitalización*. Lawrence Busch señala la relevancia de los estándares en cualquier cultura de masas, que es, necesariamente, una cultura industrial; incluso la de una industria de bicicletas como puede haber sido el modelo chino hasta hace no mucho, y no sólo para aquellas consideradas como tecnológicamente más avanzadas (como las sociedades occidentales o la japonesa). Aunque, como señala el autor, los estándares son invisibles y solo tomamos cuenta de su existencia cuando fallan (Busch 2011, 2). El título del libro resume cabalmente su argumento: *Estándares. Recetas para la realidad*. En un concepto más amplio de estándar, Busch propone:

Standards are about the ways in which we order ourselves, other people, things, processes, numbers, and even language itself. To put it slightly different, standards are where language and world meet [...] Indeed, even as some standards are the subject of more or less formal definitions in words, others are physical objects. Thus, as a category of experience, standards span the material and the ideal, the positive and the normative, the factual and the ethical, the sacred and the profane (Busch 2011, 3).

En una ponencia presentada en este mismo simposio, otro teórico de la técnica, Diego Lawler, agrega a estas dimensiones una dimensión política: el estándar funda imperio. Una mirada complementaria es la Stiegler, quien sugiere que no es la invención de la

industria moderna la que impone los estándares, sino que a la inversa, es la invención del estándar la que impone la industria moderna al hacer más previsibles los procesos de producción y acelerarlos. A partir de la mayor eficacia en la anticipación, la estandarización puede explicar la aceleración de la innovación técnica en los últimos doscientos años, la sincronización global de la técnica (lo que Stiegler ha identificado como la concretización no ya al nivel de los individuos técnicos sino al nivel de los conjuntos y sistemas técnicos) y el desarrollo de la informática. En este último caso, y recuperando algunas intuiciones previas ya presentadas en otras reuniones científicas, me gustaría proponer que con la digitalización de los objetos técnicos estamos la emergencia auténticas *máquinas universales* y que el estándar está en el corazón de este nuevo estado de lo técnico. Más aún, que tal universalidad es posible porque las computadoras pueden simular los medios asociados preexistentes para así poder cumplir la función de todas las máquinas previas.

Siguiendo lo propuesto por Lev Manovich en *Software Takes Command* (2013), por “máquinas universales” me refiero a aquellos objetos técnicos surgidos a partir de la irrupción de protocolos digitales de comunicación que permiten la emergencia de redes técnicas automatizadas. En estos nuevos objetos tienen como rasgo distintivo la convergencia de funciones técnicas antes separadas por especificidades (así como de nuevas técnicas propias del medio digital) en dispositivos computacionales. El caso del “software de producción cultural” que trabaja Manovich permite abordar esta convergencia en un campo de la técnica en el que la universalización ha sucedido de modo efectivo (hoy se produce y se accede al sonido, imagen y texto desde un mismo objeto técnico, la computadora, y en un mismo medio técnico asociado, el digital). Ante el fenómeno, cabe preguntarse si un proceso de universalización equivalente no está en curso en los demás campos de la técnica y la cultura en un sentido amplio (producción industrial, comercio, logística, comunicaciones y administración).

Yuk Hui, discípulo de Stiegler, ha iniciado una investigación en torno a la tecnicidad de lo digital. Para ello resulta fundamental su concepto de “medio digital” [*digital milieu*]. Este concepto le ha permitido abordar la pregunta por la existencia de los objetos digitales (Hui 2012). En un trabajo en co-autoría, hemos sugerido que

Los elementos constitutivos del medio digital suelen ser ellos mismos objetos

digitales (puede pensarse que siempre es necesario un soporte físico, pero el anclaje de lo digital en él puede diferirse tanto como se quiera). Esto tiene algunas consecuencias que pueden verse como propiedades distintivas de los objetos digitales. Es claro, por un lado, que los objetos digitales admiten múltiples realizaciones, compartiendo esto con los objetos técnicos, incluso de manera más clara. La identidad misma de los objetos digitales solo puede considerarse de manera relacional, es decir que el medio asociado es inseparable de ellos. Una cadena de bits puede realizarse físicamente de las maneras más diversas, pero su significado como objeto digital depende de la interpretación que hagan de sí los programas de su entorno digital. Dichos programas también son objetos digitales, y por lo tanto también admiten múltiples realizaciones, y también son identificados en su propio entorno o medio asociado (el cual puede incluir el entorno que ellos conforman, pero no necesariamente se identificará con él). Esta cadena de interpretaciones y de meta-medios, meta-meta-medios, meta-meta-meta-medios... puede extenderse, no habiendo a priori límites conceptuales para dichas extensiones. (Blanco y Berti 2014: 64)

Esto sólo señala el recorrido a seguir por una investigación aún por ser realizada. En la misma resulta necesario determinar de qué modo se constituyen los objetos técnicos hacia el interior del medio digital y cómo el mismo *medio digital* es en un nivel *medio* y en otro *objeto*.

Mi tesis provisoria es que los estándares pueden explicar las bases del cambio técnico contemporáneo en los que la automatización de la anticipación ocupa un rol determinante para garantizar una creciente sincronización (o *interoperabilidad*) propiciada por la posibilidad de interpretación que se abstraen de la realización efectiva habilitada por la computación. Ante este estado de cosas, me interesa identificar la tensión entre la *arbitrariedad cultural* y la *necesidad técnica* en el establecimiento de distintos estándares y sus efectos en los procesos de individuación técnica.

Un problema derivado es si en la creciente demanda de estándares por parte de los conjuntos técnicos puede identificarse un *télos* de la técnica en el estándar o si existe una técnica contemporánea en la que el estándar no sea determinante. Si aceptamos las premisas de Stiegler, los estándares podrían jugar un rol determinante para determinar

los rasgos de la tecnicidad contemporánea y la existencia de una tendencia que permita entrever los motivos de la aceleración técnica a partir de una anticipación más eficiente. Determinar con precisión el lugar que ocupa el estándar en el medio digital entendido como prolongación del medio técnico simondoniano puede brindar una herramienta epistémica poderosa para describir los modos de individuación técnica y las especificidades de la misma en el medio digital.

Referencias

- Berti, Agustín (2014). Étnica y técnica. *Nombres*, 27, , 253-269 – UNCor, Córdoba
- Blanco, Javier y Berti, Agustín (2014) “¿Objetos digitales?”. En Lawler, D. *Actas del IV Coloquio Internacional de Filosofía de la Tecnología: Tensiones, continuidades y rupturas*. Buenos Aires, Universidad Abierta Interamericana, 57-65.
- Busch, L. (2011). *Standards: Recipes for reality*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Hui, Y. (July 01, 2012). What is a Digital Object? *Metaphilosophy*, 43, 4, 380-395.
- Manovich, L. (2013). *Software takes command: Extending the language of new media*. London: Bloomsbury Publishing.
- Rodríguez, P. (2008). Prólogo. El modo de existencia de una filosofía nueva. En G. Simondon (2008). *El Modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo, 9-24.
- Simondon, G. (2008). *El Modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo.
- Stiegler, B. (2002). *La técnica y el tiempo*. Hondarribia: Editorial Hiru.