

La relevancia de José Ortega y Gasset en las nuevas discusiones sobre la técnica. Repensando el concepto de sobrenaturalidad.

FRANCISCO JAVIER UGARTE REYES*

Introducción

Las tecnologías contemporáneas comprenden una particularidad fundamental, y es que están siendo percibidas como problemáticas para los individuos en un plano ya no exclusivamente laboral, sino también en el espacio privado o íntimo.

La industria puso en evidencia los primeros indicios de la alienación a la cual podía ser sometido el individuo frente a la expansión de una lógica instrumental que no daba los espacios necesarios para la realización de las subjetividades. Sin embargo, las tecnologías hoy en día ya no son exclusivamente vistas como mecanismos de cosificación en el espacio de la producción (adaptación del humano a la máquina), sino que el malestar frente a la incomprendibilidad de la tecnología y la imposibilidad de apropiarse de sus funciones y efectos derivados se ha generalizado en la cotidianidad de las personas. Controversias de este tipo se han vuelto regulares en una sociedad civil que progresivamente cuestiona la pertinencia de los desarrollos científicos y tecnológicos, además de los diferentes niveles de incertidumbre comprendidos en ellos. Alimentos modificados genéticamente, energía nuclear, privacidad en redes sociales, caducidad programada, son algunos de los múltiples temas frente a los cuales las personas comienzan a generar opiniones críticas.

El problema de la tecnología, objeto de innumerables reflexiones sociológicas, se contextualizó progresivamente en una escisión muy productiva y en general aceptada por la comunidad de sociólogos entre la cotidianidad cultural y social, por un lado, y el funcionamiento de sistemas técnicos por otro. Productiva, en tanto la distancia respecto al problema técnico permitió, por lo pronto, incorporar el valor del lenguaje y la comunicación en el análisis de la sociedad. La distancia frente a una interpretación de la sociedad, y sus divisiones, utilizando el modelo de un organismo o una máquina, facultó a la sociología para hacerse parte del giro lingüístico y reformular sus consideraciones respecto a la materialidad.

Mundo simbólico y mundo material, sin embargo, es una dualidad que actualmente se muestra extremadamente rígida frente al dinamismo del problema tecnológico. La distinción analítica entre cultura y técnica se expandió al punto en que la sociología terminó por perder

* Licenciado de Sociología por la Universidad Central de Chile. Máster en Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología por la Universidad de Salamanca.
E-mail: javierugarte.r@gmail.com

contacto con la técnica como fenómeno social, fomentando un nihilismo desde la trinchera de las construcciones simbólicas que dificulta un retorno a la materialidad como objeto de estudio. Un giro relevante en este problema lo realiza la perspectiva que a partir de los años setenta discute dicha distinción desde una nueva epistemología sistémica (en el sentido de Gregory Bateson) que devuelve el valor a la materialidad como acto de co-producción entre mente y cuerpo, entre sociedad y mundo objetivo, y avanzar hacia una mayor integración entre la sociología y otras ciencias como la biología, la cibernética, la informática, y las ciencias cognitivas en general.

Considero que para la labor de avanzar en una revalorización de la técnica como fenómeno social, es profundamente enriquecedor retomar los análisis de Ortega y Gasset, especialmente aquellos que involucran el concepto de “necesidad superflua”, como forma de recomponer la relación entre subjetividad y técnica, y el lugar que en ella le cabe a las construcciones sociales.

Sobrenaturaleza y sujeto monádico en Ortega y Gasset

Contextualizada en la inconformidad del hombre frente al vivir, la técnica para Ortega y Gasset se define por la búsqueda del bienestar suprimiendo las necesidades que emanan de la naturaleza. Este punto de entrada es fundamental para entender las particularidades del fenómeno técnico, puesto que hace una distinción clave entre la respuesta y la supresión de la necesidad natural, para luego constatar desde la negación que hace el ser humano de la satisfacción de las necesidades, la diferencia sustancial entre este y el resto de los animales.

Frente a la necesidad de calor, el ser humano no busca satisfacerla mediante un sistema de actos respuesta, sino por el contrario, busca intervenir la naturaleza para que dicha necesidad deje de existir. En este sentido, mientras un animal busca un lugar donde cobijarse, el ser humano construye artefactos que eliminan por completo la necesidad de calor. Ahora bien, la diferencia no radica en el tiempo de respuesta, es decir, que la necesidad no exista por el escaso tiempo que conlleva prender un artefacto respecto al tiempo que utiliza otro animal en la búsqueda de refugio, sino únicamente en la incertidumbre comprendida en uno y otro caso. La respuesta significa una estrategia de acomodo a la necesidad, comprende la posibilidad de fracaso, o de distintos grados de satisfacción, dependiendo del actuar y de las condiciones del ambiente. Sin embargo, en el caso de la supresión, no existe incertidumbre, no hay un flujo de conciencia que se oriente a la necesidad y por tanto no hay estrategias de acomodo. La naturaleza, así, deja de generar necesidades en el ser humano, en la medida en que construye progresivamente un mundo igualmente objetivo de circunstancias no problemáticas. Es a este mundo objetivo al cual el ser humano se orienta cuando enciende una estufa, un mundo objetivo hecho para el humano, para darle completa seguridad y no determinarlo tal como lo hacía la naturaleza.

El sentido de este mundo objetivo hecho para el ser humano comprende un primer acercamiento al problema del sujeto monádico en Ortega y Gasset. Se trata de un espacio construido, fabricado, para que el ser humano se oriente a la construcción de su programa vital en términos de lo que pretende ser. Así, nos encontramos con una dimensión nueva de análisis, un espacio pre-técnico que motiva al individuo a construir ese mundo objetivo sin necesidades. Si requerimos esa “sobrenaturaleza” es porque solo al margen de la opresión de la naturaleza podemos construir una existencia creativa, a la medida, conducida por las pretensiones individuales de bienestar.

Ahora bien, esta distinción entre el tiempo dedicado a la construcción de la “sobrenaturaleza” y el tiempo dedicado al programa vital, dificulta las pretensiones esencialistas de Ortega y Gasset acerca de la definición de lo propiamente humano, puesto que dicha separación supone el desarrollo práctico-moral de una estructura social que ofrezca la posibilidad exclusiva, para algunos pocos, de ensimismarse en torno a un programa vital. El argumento monádico ofrecido por el autor es el de la separación que hacen los antiguos entre el ocio y el negocio (*otium* y *nec-otium*), es decir, entre el tiempo que dedicaban a la producción de la sobrenaturaleza y el que dedican al pensamiento y la construcción de las pretensiones de vida individuales. Sin embargo, Ortega y Gasset pasa por alto el hecho de que la contraparte del ocio para los griegos no era el trabajo técnico, sino ante todo la política, dejando en un plano desapercibido la estructura esclavista que subyace a la verdadera posibilidad de reflexión filosófica y ensimismamiento. En este sentido, no se sostiene la visión individualista de la separación entre técnica y ocio, porque no es el individuo el que realiza ese esfuerzo de diferenciación, gestionando los tiempos para una u otra actividad, sino que la separación se sustenta en las relaciones de dominación que se construyen históricamente entre los seres humanos.

La primera “máquina” que encuentra el ser humano para distanciarse de las necesidades naturales sería entonces la deshumanización de una parte de la sociedad, y en tanto esta máquina es simbólica, la técnica comienza a ser pensada fundamentalmente como una relación y no como un acto creativo frente a la naturaleza. Es en este punto que la técnica se convierte en un objeto de discusión crítica, alimentando posturas apresuradas acerca del valor que esta tiene como actividad social. Sin embargo, en el presente ensayo intentaremos profundizar en otros conceptos que permitan devolverle un valor creativo como actividad material.

El deseo creativo es desarrollado por Ortega y Gasset en un plano confuso, puesto que atañe indistintamente al acto técnico creativo y a la construcción del programa vital. Pudiéndose pensar que el segundo es un estadio posterior al primero, en tanto la eliminación de la necesidad sería condición necesaria para el ensimismamiento, el autor le da un vuelco postulando el concepto de necesidad superflua, desde el cual no es posible distinguir claramente la predominancia temporal de las necesidades naturales por sobre las de bienestar. Si el ser humano no puede estar bien, es decir, desarrollando una proyección de su realización como individuo, entonces prefiere sucumbir ante la opresión de la naturaleza. En este sentido, la distancia respecto a la naturaleza no es el estadio de desarrollo a partir del cual el ser humano comienza a pensarse, sino todo lo contrario, el deseo de lo superfluo guía constantemente el desarrollo de la técnica.

Separado de la naturaleza, el ser humano se encuentra con un nuevo mundo objetivo que lo oprime, la sobrenaturaleza. Aun cuando este mundo objetivo es una construcción social, que puede ser moldeada por la voluntad humana, el ser humano no encuentra el espacio de ensimismamiento y se afecta por los requerimientos del entorno. Es en este punto que podemos dar un giro hacia la consideración de la sociedad en el desarrollo de la técnica, y la comprensión de la angustia del ser humano en relación a su condición social y no solo a su esencial búsqueda de bienestar individual.

La complementariedad entre el acto técnico y el proyecto vital es fundamental para darle consistencia a la perspectiva de Ortega y Gasset. No hay uno sin el otro, no hay temporalidad entre ellos. No hay técnica sin la necesidad de lo superfluo, y por tanto el padecimiento de las necesidades naturales pueden ser tratadas solo como un síntoma de un excedente de sentido para la acción humana, es decir, la posibilidad de ser creativo en el mundo. Sin embargo, la

técnica orientada a la naturaleza, y solo a la naturaleza, termina por coartar esta complementariedad, y el proyecto vital se somete a la necesidad de distancia en forma de una espera sin sentido.

Habermas y la subversión de las estructuras sociales

Este sometimiento es coherente con la interpretación que hace Habermas de la modernidad estética, en términos de una subversión constante de las estructuras morales, que ante la colonización de una racionalidad económica y administrativa se deprime y reniega de la modernidad. Si hacemos un primer esfuerzo para aplicar esta interpretación a la perspectiva de la técnica creativa, podemos conjeturar que la subversión humana frente a las necesidades naturales se vio copada por un acto técnico vacío, que olvidó el proyecto vital, y se reprodujo como un fin en si mismo bajo la racionalidad instrumental. Sin embargo, para realizar dicho ejercicio tendríamos que suspender la relación necesaria entre técnica y racionalidad instrumental que ha guiado el desarrollo de la sociología hasta nuestros días, y reformular el fin de un acto técnico mediante una desnaturalización con la noción de progreso, ponderando el imperativo sistémico desde una mayor consideración por el individuo. Es en este plano de análisis en el cual Ortega y Gasset y el concepto de necesidad superflua, que devuelve el sentido de la acción instrumental al individuo para buscar su complejidad, es fundamental.

Un acto técnico completamente instrumental, en el sentido habermasiano, no permite el ensimismamiento, el desarrollo de lo superfluo, del bienestar, y reproduce nuevas condiciones objetivas rígidas que oprimen al individuo. Sin embargo, aun cuando podemos vislumbrar un enlace en el diagnóstico, el trato monádico que hace Ortega y Gasset del acto técnico no permite una reformulación de la complementariedad entre la técnica creativa y el deseo creativo, puesto que evade, como ya señalamos, el desarrollo práctico moral que acompaña el avance de la técnica.

Ahora bien, la separación que hace Habermas entre mundo de la vida y sistema, desde la cual es posible hablar de colonizaciones, reproduce una consideración estrictamente material e instrumental de la técnica, funcional a los intereses del pensamiento posmoderno. Si atendemos a la noción de sobrenaturaleza, la técnica misma ofrece un nuevo estadio de desarrollo de la creatividad y la posibilidad de programas vitales. La esfera vital de Habermas está fuera de la técnica, y exige su sometimiento a la comunicación, sin embargo desde Ortega y Gasset podemos entender la comunicación como un proceso histórico que la propia técnica trae consigo en su dimensión creativa. Aquí entramos a la posibilidad de una tecnología entrañable.

La modernidad cultural para Habermas se ve deprimida por la expansión de la ciencia y la tecnología, su lógica instrumental suprime el desarrollo práctico moral en la imposibilidad de generar entre los seres humanos el intercambio comunicativo vital para el desarrollo de la conciencia libre postulada por el proyecto moderno. Sin embargo, desde la noción de sobrenaturaleza podemos conjeturar que la expansión de una verdadera modernidad cultural con énfasis en el lenguaje, la comunicación, y el intercambio de valores práctico-morales comienza ahora, cuando la técnica terminó de ocupar el espacio de la naturaleza y la simbolización aparece como una necesidad humana que se orienta también al desarrollo tecno-científico.

Ciencia, arte y moral, son para Habermas, haciendo referencia a Weber, las tres esferas culturales, antes comprendidas en la razón sustantiva, que mediante un proceso de

especialización del conocimiento y la profesionalización, pierden contacto con la cultura del público y la práctica cotidiana. Sin embargo, esta distinción no ha logrado diferenciar en el pensamiento sociológico una línea de investigación y reflexión que devuelva el valor cultural al desarrollo tecno-científico. Por el contrario, el énfasis en el arte y la moral tiende a una mirada crítica que reduce las acciones de la ciencia y la técnica a construcciones simbólicas estéticas y morales imposibilitadas del referente objetivo que da cuenta de su especificidad. De otro modo, la creatividad artística, en el sentido de una orientación subjetiva del símbolo, y la normatividad, en términos del poder involucrado en las dimensiones culturales de la ciencia y la tecnología, parecen satisfacer las pretensiones comprensivas de la sociología frente al fenómeno técnico, para luego fomentar la distinción antes señalada entre cotidianidad cultural y social, y el funcionamiento de sistemas técnicos. En este sentido, la crítica que efectuaron en su momento los surrealistas a las acciones artísticas para explicitar la pérdida de su compromiso con el ideal emancipatorio, parece necesitar un equivalente en el caso de la ciencia y la técnica, con el fin de reclamar las especificidades del compromiso que ellas tienen con la totalidad del vivir. Para ello, el referente de sobrenaturaleza permite una redefinición de las simbolizaciones y la dimensión cultural autónoma de la ciencia y la técnica creativa.

Para desarrollar esta relación entre sobrenaturaleza y técnica creativa, sin embargo, debemos entender al ser humano creativo desde un requisito anterior al despliegue de su acto técnico. En Ortega y Gasset podemos encontrar esta referencia a un mundo interno que es capaz de padecer una naturaleza que restringe la proyección de su proyecto de vida, y por otro lado, a una simbolización previa de las intervenciones que hace el ser humano frente a dichas necesidades, pero estas no son definidas desde el lenguaje y su requisito fundamental que es la intersubjetividad.

Si entendemos la condición humana desde el acto técnico puramente instrumental, olvidamos la herramienta fundamental de esa existencia que es la capacidad de lenguaje. Esta precisión no pretende poner en discusión el origen de la condición humana, tal como lo hace Habermas en la reconstrucción del materialismo histórico, sino simplemente entender que la técnica, como acto creativo, esta empapada de un desarrollo cognitivo guiado por esas habilidades lingüísticas, y que es precisamente ese desarrollo el que permite dar un salto cualitativo en el uso de las técnicas actuales, difuminando la distinción entre técnicas *deslingüístizadas* y espacios de reproducción cultural. La técnica trae su propio lenguaje, y es el lenguaje de la creatividad frente al mundo objetivo, circunstancia que no es posible analizar desde una sociología empecinada en un mal uso de la separación habermasiana (separación teleológica, y no puramente circunstancial al estado de la modernidad, entre la ciencia y la práctica cotidiana).

La tecnología muestra su dimensión lingüística precisamente en su relación con los proyectos vitales. Si estos no han logrado poner a su servicio el desarrollo de la técnica, eso no significa que la relación desaparezca, sino por el contrario que la separación de Ortega y Gasset es más compleja de lo que parece, precisamente porque no es posible entenderla de manera monádica, y por tanto al margen del lenguaje que la constituye. En este sentido, para la desgracia de Habermas, podemos encontrar un espacio analítico donde el monadismo de Ortega y Gasset encuentra coherencia en el uso teleológico de la teoría de la acción comunicativa, a pesar de sus esfuerzos por tomar distancia del monadismo fenomenológico para darle sentido a su interpretación de la modernidad. En la discusión marxista sobre lenguaje y trabajo se forja la dualidad conceptual que permite la escisión histórica entre la técnica y los procesos de simbolización, y por tanto el sujeto técnico de Ortega y Gasset, ajeno al contacto intersubjetivo, bien podría ser entendido en el plano del trabajo, evadiendo las condiciones de posibilidad de las

simbolizaciones que devienen en actos técnicos. Así, las ciencias cognitivas y el enfoque sistémico se presentan como alternativas necesarias al protagonismo del materialismo histórico en el desarrollo del problema tecnológico.

Los proyectos vitales muestran una correspondencia sorprendente con los despliegues de la técnica frente a las necesidades naturales, puesto que la simbolización integra en el individuo los avances de la sociedad sobre la naturaleza. La supresión de las necesidades naturales orienta el deseo humano como una profundización constante de la diferencia, lo que se condice con la subversión que Habermas tiende a dejar exclusivamente en un plano artístico y moral. De otro modo, la tensión constitutiva de la modernidad entre individuo y estructura, que para Habermas se desarrolla exclusivamente al margen del funcionamiento de la racionalidad instrumental, es decir, en el espacio donde es posible la acción comunicativa, se puede ver también en las formas de vida que devienen de la ampliación de la técnica. La diferencia recae en la referencia constante a la naturaleza como objeto de subversión.

Esta relación es tratada por Marcuse, y tomada por Habermas para explicar la condición ideológica de la técnica (a priori tecnológico / a priori político), sin embargo, la perspectiva de la dominación que guía ese análisis pasa por alto el potencial emancipador que tiene el desenvolvimiento tardío de una técnica creativa en un contexto de sobrenaturaleza, es decir, donde el referente naturaleza es sustituido por la construcción social del mundo objetivo. Esto significa que la técnica y el lenguaje que guía su desarrollo tienen un lugar en los procesos de reflexividad en términos de una actitud crítica frente a las tecnologías, panorama distinto a la deslegitimación del fenómeno técnico apelando a una construcción social de la realidad que se (re)produce en esferas culturales ajenas al acto técnico (predominancia del enfoque de dominación).

El diagnóstico habermasiano sobre el decaimiento del potencial subversivo de la vanguardia estética se orienta a las construcciones sociales que devienen de la relación entre hombre y naturaleza, es decir, a los efectos sociales que tiene el desenvolvimiento de una racionalidad técnica orientada a la dominación de la naturaleza. Pero si hacemos caso al diagnóstico de Ortega y Gasset, y tomamos en cuenta el naciente malestar de las personas frente a las nuevas tecnologías, la reflexividad de la sociedad actual tiene el potencial de orientar la propia racionalidad técnica hacia las construcciones sociales, desplegando así su verdadero sentido creativo en contacto con los proyectos vitales individuales. Si dichos proyectos vitales se desenvuelven en contacto con la técnica, debido a que el lenguaje no se restringe a la acción comunicativa sino que se expande como un proceso de simbolización constante, entonces la irreflexividad del desarrollo histórico de esa relación puede ser tematizada en un nuevo estado del mundo objetivo que rodea al individuo; el concepto de sobrenaturaleza salvaguarda el espacio que a la técnica creativa le corresponde en la crítica al estado actual de las tecnologías.

Sobrenaturaleza y tecnologías entrañables

Ortega y Gasset suponía que la idea pre-técnica, la proyección del modo de ser en el mundo, podía adquirir su contenido de manera individual, en el ensimismamiento, sin embargo, la liberación del individuo respecto a las necesidades naturales no trajo consigo inmediatamente un mayor contacto con los proyectos vitales, sino por el contrario, un apego sorprendente con los valores que emanan de la propia construcción de esa diferencia con respecto a la naturaleza.

El contraste radical con la naturaleza, guiado por la técnica tradicional, se traduce en el deseo de una belleza eterna, de negar el envejecimiento, de extender artificialmente la vida, de

higienizar hasta la esterilidad, de una sexualidad sin reproducción, de negar la diversidad hasta el punto de la clonación, del progreso lineal, planificado, con plena certidumbre, entre otros diversos valores que no nacen en un individuo que se piensa a sí mismo ahora que no está padeciendo las necesidades naturales, sino por el contrario, del contacto con esa subversión. Entre más se expande la técnica sobre la naturaleza, más valores completamente opuestos a la naturaleza integran los individuos en sus proyectos de vida. Ortega y Gasset caracterizaría estos valores como guiados por deseos tópicos, en contraste con deseos creativos, manteniendo su fe en un monadismo vitalista que no entiende la técnica como un proceso de simbolización en contacto con la reproducción cultural de la sociedad moderna.

Si hoy no hay naturaleza sino sobrenaturaleza entonces la técnica puede orientar la supresión hacia un mundo objetivo con dimensiones simbólicas, reavivando lo entrañable de las tecnologías, que es la diferenciación del individuo por contraste. Si la técnica creativa es hoy diferenciación con respecto a los productos sociales, entonces la ciencia y la tecnología adquieren el ideal emancipatorio que Habermas entiende solo al margen de ellas.

La técnica no entrañable sigue pensándose a sí misma orientada a la naturaleza y no al mundo objetivo construido por el hombre. Se alimenta de la crítica posmoderna sobre la ausencia de realidad objetiva para confundir el entorno natural y el artificial, y luego negar las modificaciones sustanciales que requieren los sistemas técnicos tradicionales.

Una técnica entrañable desde esta perspectiva es aquella que motiva el contacto del sujeto-técnico creativo con la realidad objetiva actual, entendiendo que el proyecto vital de los individuos se desarrolla a la par con los referentes que la racionalidad instrumental intenta subvertir en busca del bienestar humano. La posibilidad de una moral que regule el desarrollo de los actos técnicos depende precisamente de una reforma del referente objetivo al cual se orienta la técnica, al contrario de lo que intenta la sociología tradicional al separar la moral de la materialidad, o peor aún, renunciando a la materialidad una vez definida como poder, o específicamente como objetivación de las relaciones de dominación.

Dotar de moralidad la realidad objetiva permite el reconocimiento material de los individuos, la co-presencia en la creatividad, generando una profundización de la comunicación practico-moral que requiere el desenvolvimiento de las relaciones sociales. El mundo objetivo, una vez definido como un historial de relaciones sociales orientadas a la creación de objetos, permite el encuentro de voluntades en torno a la reflexividad del acto técnico. No se trata de perpetuar la separación entre significación y materialidad, tematizando solo aquello que se define como efecto de la relación entre el hombre y la naturaleza, sino por el contrario entender el contexto objetual mismo como el despliegue de una subversión frente a la naturaleza que puede ser hoy revisada y modificada para reformular el espacio que el individuo requiere para buscar su bienestar.

Confundido frente a la posibilidad infinita de la técnica, el individuo contemporáneo comienza a observar como la política, la economía, o la cultura son tomadas como esferas naturales que pueden ser intervenidas instrumentalmente de la misma manera que es intervenida la naturaleza, situación que explicita la necesidad de un cambio paradigmático, pero que no significa una negación de la creatividad técnica. Todo lo contrario, asumir la complementariedad entre técnica y proyecto vital reclama el compromiso del individuo con el mundo objetivo que lo rodea.

El acto técnico es en sí un proceso de simbolización, de proyección, de intervención en un mundo objetivo definido por el interés humano. Los proyectos subjetivos son también productos de la simbolización, y se alimentan estrechamente de los actos técnicos. Si el proyecto vital de cada individuo tiende al conformismo, es porque, entre otras circunstancias, la técnica se ha construido en contraste con la naturaleza, arrastrándolo a un mundo objetivo irreflexivo. Los nuevos despliegues de la técnica tienen el potencial de presentar al individuo un mundo objetivo reflexivo, explícitamente construido por el ser humano, a partir del cual las tecnologías entrañables se pueden definir como aquellas que permiten el contacto con la condición social de los accesos a la realidad externa, lo que implica valores tecnológicos nuevos tales como la disponibilidad, la polivalencia, la docilidad, la limitación, la reversibilidad, la recuperación, la comprensibilidad, la colaboración, la sostenibilidad y la responsabilidad social¹, sustituyendo el desarrollo de otros que solo se orientan a la oposición con la naturaleza.

Bibliografía

-Baudrillard, J. (2002) *La ilusión vital*. Buenos Aires: Editorial Siglo XXI.

-Habermas, J. (1976) *La reconstrucción del materialismo histórico*. Madrid: Editorial Taurus.

----- (1984) *Teoría de la acción comunicativa*. Tomo I. Madrid: Editorial Taurus.

----- (1998) "Modernidad: Un proyecto incompleto", *Revista Punto de Vista*, Nº 21 Buenos Aires.

-Marcuse, H. (1985) *El hombre unidimensional*. México: Editorial Artemisa.

-Ortega y Gasset, J. (1982) *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. Madrid: Editorial Alianza.

¹ Quintanilla, M.A: "Decálogo de evaluación de tecnologías entrañables". En "Tecnologías entrañables", presentación del ciclo de conferencias "Diseñar qué seremos. Utopías para el Siglo XXI". Caixa Forum, Barcelona, 22/10/2009.