

Rodríguez, Pablo Esteban. (2010). *La información: eje de la transformación tecnológica*. En: Encrucijadas, no. 49. Universidad de Buenos Aires. Disponible en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad de Buenos Aires: <<http://http://repositorioubi.sisbi.uba.ar>>

Nuevo patrón contemporáneo

La información: eje de la transformación tecnológica

Por Pablo Esteban Rodríguez

Doctor en Ciencias Sociales (UBA), magíster en Comunicación y Cultura (UBA) y master en Comunicación, Tecnologías y Poder (Université de Paris I- Panthéon-Sorbonne). Docente del Seminario de Informática y Sociedad (carrera de Ciencias de la Comunicación, UBA) y del seminario virtual Subjetividades mediáticas y educación (Flacso)

Los sistemas y objetos tecnológicos llevan en la actualidad a un replanteo sobre qué es la sociedad, la educación, la producción y la vida. En todos los ámbitos aparece una constante: la centralidad de la noción de información. Desde el punto de vista filosófico, científico, social y cultural, la información es el contenido específico que esta época le da al crecimiento exponencial de la técnica.

El entramado tecnológico actual es tan denso y poderoso que atrajo para sí un gran espectro de preguntas que en otras etapas históricas se hubieran planteado en terrenos diferentes. Los lazos sociales se transforman por las variadas formas de lo que antes se llamaban “comunidades virtuales” y hoy “redes sociales”, y en el paso de un término a otro, se puede observar la invisibilización de la misma tecnología.

Los sistemas de producción se han modificado sustancialmente con el ingreso masivo de la informática en amplios sectores de la industria liviana y pesada y también en la economía de servicios. Quienes pertenecen al mundo de la educación ya no pueden soslayar la incidencia de objetos tecnológicos como el celular en la crisis de los parámetros tradicionales del aula y la escuela modernas. La medicina y la biología actuales se han redefinido completamente respecto de lo que eran hace sólo 50 años por los cambios decisivos provocados por la biología molecular, en particular, en la genética y la inmunología, por el crecimiento de las neurociencias y, muy especialmente, por la emergencia de la biotecnología, una tecnología de la vida derivada de todos estos cambios. La enumeración de ejemplos podría continuar, pero no es preciso ser exhaustivos. Basta con decir que los sistemas y objetos tecnológicos llevan hoy a un replanteo sobre qué es la sociedad, la educación, la producción y la vida.

La gran mayoría de estos cambios se fueron macerando a lo largo del siglo pasado y fueron objeto de muchas reflexiones. Existen discursos celebratorios de esta era ultratécnica que, más allá de su nivel de sofisticación, retoman algunas de estas cavilaciones de manera más o menos literal hasta el punto de convertirse en artículos de propaganda o manuales de instrucciones con pátina de pensamiento sobre estas tecnologías. Pero también existen, en forma cada vez más institucionalizada, filosofías y sociologías de la técnica que la han asumido como objeto digno de estudio, un objeto que recorre todos los campos sin quedar atrapado en ninguno.

Durante mucho tiempo se planteó en el pensamiento sobre la técnica la dicotomía entre tecnofóbicos y tecnofílicos, de alguna manera una consecuencia desdichada de haber circunscripto la técnica como problema con peso propio y haberla convertido en un bloque sólido, homogéneo y sin fisuras, cuyos efectos deben ser gozados o sufridos sin matiz alguno. Dicha oposición debería hoy ser desplazada ante la comprobación misma de la omnipresencia tecnológica, pues ni el hombre, ni la ciencia, ni la sociedad, ni la política han dejado de existir por

aquel “impacto”, ni se han transformado en meros mecanismos tecnológicos.

Liberados de la necesidad de asumir una postura estructurada a partir de dicotomías es posible plantear la pregunta por la técnica de otra manera. Si bien no hay dudas de que esta pregunta está fundamentada en la aceleración impresionante de transformaciones tecnológicas en los últimos dos siglos, y muy especialmente el siglo XX, los objetos y sistemas técnicos creados tienen, cada uno de ellos, un mundo de significaciones propio, un juego preciso de relaciones de fuerzas que los hizo posibles y una convergencia específica de intereses variados en su producción. Es preciso, entonces, atender esa singularidad. Puede decirse que los cambios detallados al principio tienen como característica común la centralidad de la noción de información. Por lo tanto, dentro del problema general de la técnica, es importante aislar la noción científica y tecnológica de información.

En primer lugar, la teoría de la información, planteada inicialmente en el terreno de las matemáticas nació en el seno de un mundo científico que había acabado con las certezas de la ciencia moderna, en el juego producido por la expansión de la estadística en el siglo XIX y la irrupción de la teoría de la relatividad y la mecánica cuántica a principios del siglo XX. Un universo probabilístico y no determinista, poblado de masas mucho más grandes y mucho más pequeñas de las que el hombre puede observar con el mejor de sus aparatos -el último de los cuales es el famoso acelerador de partículas en Ginebra-, supuso un quiebre en la idea de una materia definida por su calidad extensa, como planteaba Descartes en el siglo XVII.

En los congresos, los libros y las investigaciones de las décadas del 50 y 60, la información es presentada como una entidad inmaterial que concentra las propiedades de organización de la materia. ¿Puede sorprender entonces que hoy se hable de “bienes inmateriales” o de “flujos organizacionales”? En realidad, se trata de una nueva concepción de la materia, alumbrada antes de la información pero nombrada plenamente por ella, en la cual el espacio y el tiempo no son entendidos según la visión moderna y antropomórfica de la extensión y la duración. Por eso, un pequeño pen drive de 2009 tiene mucho más “espacio” que un diskette plano de hace diez años.

En segundo lugar, la información y las teorías comunicacionales que la acompañaron permitieron una imbricación inédita entre conocimientos sociales, biológicos y específicamente tecnológicos. La estrella de esta conjunción es la computadora, concebida como un experimento destinado a demostrar que el cerebro es un “procesador de información”. El modelo informático fue transferido a las ciencias biológicas, muy especialmente a la genética, hasta el punto de convertir al ADN en un procesador que además tiene funciones de memoria, y al mismo tiempo es el programa de la vida, sin olvidar que, para las neurociencias, el éxito del “cerebro artificial” sigue siendo hoy determinante.

Por otro lado, las teorías de la comunicación provenientes de la información tiñeron a las disciplinas lingüísticas, que se vieron obligadas a declarar más tarde, a modo de contrapeso, el carácter social de la circulación de las significaciones, mientras la genética y la inmunología se imbuían de términos de las ciencias del lenguaje como los de “código” y “expresión”. Y la metáfora de la inmaterialidad fue decisiva para que en la década de 1960 el Pentágono invirtiera tiempo y dinero en un sistema de interconexión de computadoras, esbozado en algunas universidades, que sería el inicio de Internet: John Von Neumann, creador de la estructura de la computadora tal como la conocemos, argumentó exitosamente que la red de información podía sobrevivir a un bombardeo masivo de la Unión Soviética sobre territorio estadounidense.

Finalmente, en virtud del logro de esta poderosa inmaterialidad que atraviesa a seres vivos, seres humanos y seres artificiales por igual, la información fue convertida en la pieza clave de un nuevo patrón tecnológico productivo y en objeto serio de disputa geopolítica alrededor del nuevo mapa global que se configuraba con las redes digitales y satelitales. En este proceso se pueden identificar a las teorías posindustrialistas en sociología en los 60, a los proyectos de sociedad de la información en los 70, a los modos de desregulación neoliberal en los que se declinaron estos proyectos en los 90, a las guerras comerciales por el dominio del software, incluyendo las

batallas libradas por el software libre, y a la transnacionalización de la producción informática en la actualidad.

Internet, sin duda, la más poderosa presencia de la información en la vida cotidiana, acumula sin cesar nuevos sistemas de comunicación que rápidamente se hacen obsoletos a medida que se incorporan otros sistemas tecnológicos a su despliegue, extendiendo infinitamente una suerte de duplicación del mundo "real". Así se puede hablar de "aula virtual", "comunidades virtuales", "entorno virtual" y, por qué no, "realidad virtual".

Ahora bien, el empleo incontinente del adjetivo "virtual" para un sustantivo que designaría algo "real" lleva a equívocos que no son diferentes a los que impulsan la tecnofilia y la tecnofobia y, más allá, a los que reconocen a la técnica como una fuerza ciega e inmutable a lo largo de los siglos. Si el aula es, en lo esencial, un dispositivo para transmitir alguna suerte de saber mediante la imposición de una coincidencia espacio-temporal, ¿qué tiene de "aula virtual" un curso a distancia desplegado en una plataforma interactiva? ¿Cuál es el "entorno real" al que el "entorno virtual" vendría a oponerse o complementar? ¿Por qué muchos hablan de la disolución de los lazos sociales a partir de la expansión de las nuevas comunidades cibernéticas, y no de una construcción de estos mismos lazos que se elaboran en otro tiempo y en otro espacio?

Si el mundo de la información hace de nosotros, mediante sistemas fijos (Internet) o móviles (celulares) y sus múltiples posibilidades combinatorias, la sede de una emisión y recepción constantes de signos, es preciso reconocer que antes de este mundo también constituíamos un universo de emisiones y recepciones, pero circunscripto a las facultades corporales inmediatas.

En definitiva, desde el punto de vista filosófico, científico, social y cultural, la información es el contenido específico que esta época le da al crecimiento exponencial de la técnica propio de la modernidad. La singularidad de la información está dada por el éxito de la figura de la inmaterialidad en la vivencia de tiempos y espacios distintos a los de siglos anteriores, por el desvanecimiento de las fronteras entre los seres vivos y los seres artificiales -lo que pone en juego la imagen misma de lo humano-, y por la proliferación de medios tecnológicos de creación de sentido, entre otras características que no podríamos mencionar aquí. Por lo tanto, las relaciones de saber, de poder y de propiedad se manifestarán, cada vez más, en el terreno de los recursos informacionales.

Tomemos el caso del ADN. Mientras la metáfora informática gobernó sin grietas a la genética molecular, se pensaba que su manipulación, posibilitada por el descubrimiento del ADN recombinante, era la llave que ponía a la vida misma en manos del hombre. Hoy existen muchas corrientes de la genética que discuten el carácter todopoderoso del ADN, que le dan un rol primordial a otros componentes de la multiplicación celular, como las proteínas. Y afirman que la información, lejos de ser una instrucción que da la gran molécula, es una facultad emergente de los cuerpos en su desarrollo y su relación con el medio ambiente.

Sin embargo, gracias a la unión de programa, procesamiento y memoria en el ADN, se pensó que apropiarse de éste para modificarlo era la panacea absoluta, y así fue presentado, por ejemplo, el Proyecto Genoma Humano. Así, también, grandes empresas pueden convertir ciertos aspectos de la vida en un bien escaso mediante el patentamiento y comercialización de segmentos genéticos. Así, también, las agencias de investigación ponen todos sus recursos en fomentar la investigación exclusivamente sobre el ADN, con lo cual ayudan a confirmar el efecto de verdad según el cual la doble hélice lo es todo. Así, también, se sofoca la sed de determinismo imperante al hacer creer que todo está en los genes como, por ejemplo la criminalidad, insultando a la inteligencia más simple y convirtiendo a todas las disciplinas sociales y humanas en un apéndice de las biológicas; un apéndice que en el futuro, por supuesto, debería ser extirpado.

Si en los discursos y en los hechos la información es el eje mayor de las transformaciones tecnológicas contemporáneas, quizás haya llegado el momento de sopesar críticamente cómo ha

logrado serlo, qué mundo está alumbrando y qué tensiones se presentarán de aquí en adelante más allá de lo que ordenen la propaganda, la euforia o la condena taciturna.