

# Perspectiva culturalista de la tecnología: El fenómeno técnico

Jorge Alfredo Blanco Sánchez<sup>1</sup>

**Resumen.** A partir de la gran complejidad que gira en torno del significado de tecnología, el presente trabajo trata de describir algunos de los conceptos que definen a la tecnología desde los ámbitos propios del determinismo, el constructivismo social y los estudios de ciencia, tecnología y sociedad. La ciencia y la tecnología como parte de la cultura adquieren significados sociales a partir de los usos y consumos que los propios usuarios les otorgan a los artefactos tecnológicos y ellos a su vez agregan valor sociocultural a sus propietarios por el simple hecho de consumirlos. Ese significado nuevo y valioso no depende necesariamente de la funcionalidad tecnológica sino de su simbolismo sociocultural adquirido.

**Palabras clave:** Cultura de la tecnología, Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), Filosofía de la Tecnología.

**Abstract.** From the great complexity that revolves around the meaning of technology , this paper attempts to describe some of the concepts that define the technology for their own areas of determinism , social constructivism and science, technology and society . Science and technology as part of the social culture acquire meaning from the use and consumption that users give them to technological artifacts and they in turn add cultural value to their owners by simply eating. This valuable new meaning not necessarily dependent on the technological functionality but its cultural symbolism acquired.

**Keywords:** Culture of Technology, Studies of Science, Technology and Society (CTS), Philosophy of Technology.

## INTRODUCCIÓN

Es innegable que la conducta de los individuos, su visión del mundo, sus creencias y en general las expectativas de la vida son muy diferentes debido al desarrollo de la ciencia y la tecnología de finales del siglo XX y principios del XXI, el impacto social que dichos sucesos han provocado, son irreversibles. Ya no son las mismas actividades a desarrollar en la vida laboral a partir de las computadoras de uso personal, ni las expectativas de vida a partir del avance en ciencias de la salud.

En términos globales dentro de la modernidad el enfoque conceptual del ser humano ha sufrido un cambio radical. Parte de este nuevo rumbo se debe a la visión tecnológica que el ser humano ha conformado de sí mismo a partir de la idea organismo cibernético (ciborg) (Haraway, 1991; Sennett, 1997) y el concepto de artefacto tecnológico cultural (Gómez, 2010). Estos dos conceptos aunque no son los únicos involucrados en la nueva concepción del ser humano, son sin embargo, detonadores de las ideas que nos llevan a la reflexión sobre el nuevo sentido humano a partir de ser

---

<sup>1</sup> Doctor en Estudios Humanísticos con Especialidad en Ciencia y Cultura. Profesor-Investigador. Correo electrónico: jorgeblancosanchez@gmail.com

más tecnológico, más material y más dependiente de su funcionalidad que en épocas anteriores. Por un lado, la tendencia a la hibridación de los sujetos en sus aspectos cognitivo, corporal, sensitivo y por el otro, el acercamiento irrevocable a la idea de sujeto técnico protésico (Maldonado, 1998) tendiente a acrecentar destrezas a través de prótesis cargadas de dispositivos compensadores informáticos. El primero más apegado a la tendencia constructivista, mientras que el segundo con una clara vocación determinista, conforman dos posturas discutibles, divergentes que requieren de otros elementos para establecer parámetros compartidos como puede ser la gestión de la información y su compartimento material. Este es el planteamiento central que será tratado en los siguientes apartados como parte del entorno tecnológico que se presenta actualmente y que directamente impacta al campo sociocultural.

## **DESARROLLO**

### **La tecnología desde el ámbito sociocultural**

En un primer acercamiento a la tecnología se puede indicar que es un término polisémico y que su interpretación dependerá en mucho de la disciplina que lo aborde, sin embargo para el presente estudio se le considerará desde tres dimensiones que explican lo amplio y complejo del término tecnología. La tecnología como: a) artefactos físicos, maquinaria y sus implementos b) la tecnología como proceso cognitivo, es decir, conjunto de conocimientos, procesos y sistemas de organización y control, alineados bajo un mismo fin y por último c) como redes o conjunto organizado de espacios por donde fluyen datos o bits, elementos significativos para el ser humano denominado esencialmente, información.

A pesar de todo lo que implica la tecnología, —según lo dicho anteriormente—, queda la gran interrogante del significado social de la palabra tecnología, no sólo para delimitar su campo de acción, sino para entender claramente que la tecnología es un producto cultural creado por el ser humano para beneficiarse de él y relacionarse de mejor manera con su entorno. Desde finales del

siglo XX autores como Ellul (1986), Heidegger (1994), Mitcham (1994), Leo Marx (1996), Broncano (2000), hacían referencias directas al uso del término tecnología como un suceso cultural en relación directa con el cambio social y generacional. Más recientemente primera década del siglo XXI, Barbero (2005), Castells (2006), Blanco (2011) han sido algunos de los estudiosos que tratan el tema de la tecnología desde la perspectiva sociocultural.

La génesis del término tecnología se remonta a la raíz griega *techné* que significa arte y oficio. En el siglo XVII se encontraba rara vez en tratados técnicos, en 1859 Burton lo usó como equivalente de artes prácticas colectivas. Thorstein Veblen (en Korstanje, 2008) lo utilizó a principios del siglo XX para dar a entender un concepto más parecido a lo que posteriormente se denominará como técnica, pero no fue sino hasta después de la Segunda Guerra Mundial cuando su uso se popularizó. Ni siquiera los pensadores influyentes en su época como Karl Marx y Arnold Toynbee lo utilizaron.

Desde un principio la palabra tecnología se ha relacionado con el concepto de progreso. La idea de progreso se sustenta en que el ser humano produce mejoras constantemente con el fin de alcanzar un mejor desarrollo tanto productivo como de bienestar social. Una forma de lograr ese progreso es a través de la maquinaria y las herramientas que facilitan las labores manuales del hombre. En general a estas labores manuales que el ser humano desarrolló se les denominaron “artes mecánicas<sup>2</sup>”, sin embargo, socialmente en la Europa del siglo XVI y XVII estas artes mecánicas estaban asociadas a labores sucias y poco pulcras, impropias para la gente de cierta jerarquía social, eran consideradas labores del vulgo, trabajos poco reconocidos.

Shapin (1989) en su artículo del *Técnico invisible* relata a detalle la gran labor que desempeñaban los trabajadores técnicos, especialmente en los laboratorios, manipulando y controlando toda la

---

<sup>2</sup>Para los escolásticos las artes mecánicas se diferenciaban de las demás, porque no producían reflexión en el artista. Más recientemente Félix Mitnik y Adela Coria (2006), en su perspectiva histórica de la capacitación laboral, indican que las artes mecánicas se aprendía haciendo y aprender el oficio en los talleres era la forma más común de conocer el proceso de producción de herramientas y artefactos.

tarea cotidiana, práctica de los experimentos, mientras que los grandes científicos se despreocupaban de esas faenas, su misión era pensar, construir conocimiento, explicar a partir de teorías lo que ocurría en la praxis. En este mismo plano, la revolución industrial enfatizó el trabajo técnico como elemento indispensable para el logro de la implantación de la máquina en el proceso de la cadena productiva, de esta manera, apareció el obrero como ente asalariado que vendía su fuerza de trabajo, al igual que el técnico apareció como trabajador asalariado que operaba las máquinas y se encargaba de todo lo relativo al mantenimiento y su buen funcionamiento.

Leo Marx (1996) señala que durante la consolidación de la revolución industrial, el término tecnología cambia su estatus y se revaloriza como un trabajo calificado, propio de personas preparadas y especializadas. Ya para ese entonces, la técnica se encontraba asociada con el trabajo de técnicos limpios, mirando y manipulando paneles de instrumentos y medidores altamente complejos, capaces de describir el proceso y funcionamiento de las máquinas, siendo ellos los elementos claves para el buen uso y mantenimiento de los motores de la modernidad. El mismo autor indica que para finales del siglo XIX la creencia en los avances tecnológicos y su aceptación en la creación de bienestar para el ser humano, se volvió un credo.

Para la segunda mitad del siglo XX la tecnología ya era considerada una de las causas principales del bienestar del individuo, al grado de convertirla en el remedio de todos los problemas de la vida moderna. La premisa del progreso avalada por los adelantos tecnológicos, una vez socializada, se ha transformado en creencia y de ahí su derivación hacia un culto o una fe ciega a lo revestido por la tecnología. Se tiene la sensación de que la tecnología posee poder como agente de cambio en nuestra época, entre la población se comparte la idea de que es necesario subirse al carro de la modernidad y el mejor camino para lograrlo es a través de la tecnología. Por lo pronto, esta aseveración pertenece a la cultura occidental, donde los inventos, las nuevas tecnologías, se introducen en la sociedad y adquieren vida propia o del mismo modo, son tomados como las causas o los detonadores de los cambios sociales, culturales, educativos, económicos y políticos. El

término tecnología, con la atribución de progreso benéfico, limpio y abstracto, ha sido sobrevaluado, recubierto por una aureola de ingenieros prodigiosos, expertos tecnólogos, el vocablo tecnología ha rayado en una “reificación”, en una omnipresencia para las actividades propias de la modernidad. Aparece entonces esta noción con potencialidades sobreimpuestas, metafísicas, surge como agente autónomo, poderosos que ha propiciado el cambio social en la humanidad.

Por su parte la propuesta crítica, especialmente postmoderna cuestiona seriamente a la tecnología con planteamientos tales como: ¿Qué valía o valor agregado ha proyectado la tecnología a la humanidad? ¿Será cierto que los hombres se han convertido en las herramientas de los artefactos? ¿Será que la tecnología recorre cierto camino pero luego se regresa, imitando el efecto “boomerang” o mejor dicho las consecuencias de la tecnología no racionalizada se empiezan a revertir directamente contra el hombre, creador de la técnica y la tecnología? ¿Será que las repercusiones se pueden enlistar especialmente a partir de los casos de Hiroshima y Nagasaki, Chernobyl, Vietnam, y más recientemente con el calentamiento del planeta u otros más? Todos los discursos referentes a la tecnología sean optimistas o fatalistas no dejan de reflexionar sobre el impacto que han producido en la sociedad. Tal efecto, debe observarse desde ciertos criterios que los sustenten, esa es la labor de la reflexión filosófica, científica, tecnológica, culturalista que establece la visión contextualizada. En otros términos, la interpretación de la tecnología debe obedecer a ciertos criterios básicos que las propias disciplinas establecen al momento de explicar el fenómeno tecnológico, sean de carácter unilateral como el determinismo tecnológico y el constructivismo social o de carácter multilateral como los estudios de CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad) de corte económico, político, social y cultural. Sea cual fuere el contexto que envuelve a la tecnología, la interpretación será variada y diferenciada en casi todos los casos por su falta de concordancia entre visiones tecnológicas.

El quedarse con la bipolaridad de enfoques tecnológicos no ayuda a afrontar la contextualización necesaria para explicar el fenómeno técnico y en menor grado su impacto social. La propuesta es

acercarse desde los planos ya señalados y discutirlos para confrontar las posturas aquí expuestas, indicando que cada interpretación se sustenta en postulados previamente identificados. Ese podría ser un camino viable que mantenga cierto equilibrio entre los diversos enfoques. Gran parte del material consultado se encuentra posicionado en el ámbito de la funcionalidad tecnológica, junto con los aspectos materiales de la misma y su desarrollo histórico. La otra parte de este mismo asunto está enfocado en resaltar los efectos que la implicación tecnológica propicia por su implantación a veces forzada o impuesta en un grupo social. Asociar automáticamente el cambio tecnológico con el cambio social es ser determinista tecnológico. Pensar que la sociedad es quién determina el camino que tomará la tecnología es caer en el camino del constructivismo social, no permitir la entrada a una propuesta culturalista flexible, es negar la posibilidad de ajustar alguna otra opción diferente a las dos posturas extremistas.

Jaques Elull (1981) punto de referencia para explicar la autonomía del “fenómeno técnico”, indica que lo que está ocurriendo es que el ser humano ha cambiado su jerarquización entre lo natural y lo artificial. La tecnología se ha convertido en el medio por el cual el hombre reemplaza su entorno natural por un ambiente técnico, esta afirmación tiene aun vigencia especialmente para finales del siglo XX y principios del XXI. Esto quiere decir que para el hombre, su entorno toma otro significado y otra valoración drásticamente diferente, lo natural ya no parece tan atractivo como lo tecnológico, (tomando en cuenta a la virtualidad, las redes sociales, etc.) especialmente para los jóvenes. La tecnología se ha convertido en la única forma moderna de producir artefactos útiles y valiosos para las exigencias de la sociedad, además de dominar e incorporar en sí mismo la mayoría de las actividades humanas. Este planteamiento de corte determinista es un claro ejemplo de lo que está ocurriendo especialmente en los países occidentalizados, donde la sobrevaloración de la tecnología se caracteriza por considerar que el desarrollo del ser humano se centra en la innovación tecnológica. No cabe duda que la educación en la actualidad le concede un peso específico a la innovación tecnológica, lo cual es innegable, pero que se considere el único camino para el

desarrollo del hombre o el más apropiado, raya en lo paradójico. El mismo autor menciona que el fenómeno social moderno más importante para la humanidad es el desarrollo tecnológico en todas sus manifestaciones. El capital económico ya no es la única fuerza dominante para los países, su lugar lo empieza a ocupar la tecnología o por lo menos a equipararlo.

Broncano (2000) reafirma la idea de que la tecnología ha desbancado al mundo físico y social del plano preponderante de la reflexión humana. El ser humano se está preocupando por lo artificial y virtual antes que lo real y lo sensible. El hombre es consciente que el horizonte que nos rodea, se encuentra impregnado de utensilios tecnológicos, incluso hasta de lo que no vemos como las ondas electromagnéticas por las cuales fluye la información. Igualmente enfatiza la creciente dependencia de otros aspectos de la vida humana que están fuertemente impregnados de ciencia y tecnología, como son: las prácticas lingüísticas, los procesos institucionales, los grandes sistemas de información y comunicación, la economía, la política y la cultura, entre otros.

Hacer referencia a la tecnología implica también, tomar en cuenta que su concepción no es aislada, ni ahistórica, la ciencia moderna establece una relación y dependencia mutua con la tecnología. Heidegger (1994) desde la Filosofía de la Tecnología, por ejemplo sugiere que en vez de describir la tecnología como comúnmente se asocia con ciencia aplicada, sería más preciso denominarla tecnología científica o tecnociencia. Es común encontrar para finales del siglo XX escritos (Mitcham, 1989, Quintanilla, 1991, Silverstone, 1996, Broncano, 2000) donde se menciona que el desarrollo de las tecnologías actuales, depende enteramente del desarrollo del conocimiento científico y por su parte el conocimiento científico se encuentra profundamente condicionado por el desarrollo tecnológico una especie de dependencia simbiótica. Ambos se encuentran determinados por factores históricos, conocimientos, situaciones particulares que han permitido generar desarrollo científico-técnico. Esta afirmación puede ser discutible tanto por científicos como por tecnólogos, pero demuestra en términos generales la importancia que para el mundo actual representa la ciencia y la tecnología.

Por otro lado, los términos de técnica y tecnología para determinados especialistas son sinónimos o equivalentes, sin embargo es importante precisar sus diferencias. De manera general se piensa que si existiera alguna diferencia entre técnica y tecnología debería ser utilizado el término de técnica para actividades artesanales y precientíficas, y el término tecnología para las técnicas industriales ligadas al conocimiento científico (Quintanilla, 1991, p. 33). Para Mitcham (1989) la técnica significa el conjunto de procedimientos puestos en práctica para obtener un resultado determinado, mientras que la tecnología presupone las técnicas como formas primordiales de la acción humana basadas en la ciencia moderna y la utilización de los artefactos. Asimismo, tanto la técnica como la tecnología incluyen dentro de su ámbito a los procesos o sistemas de acciones que sistematizados o no, permiten su utilización. En el caso de los procesos o sistemas de acciones se considera que la técnica no los tiene sistematizados y para la tecnología es indispensable que lo estén.

El concepto de técnica en sentido amplio también involucra actividades artísticas e incluso intelectuales, y no solamente la clásica idea de construcción y utilización de herramientas como extensiones del cuerpo humano, señalado por McLuhan (1964) en su libro “Los medios de comunicación: Extensiones del hombre”<sup>3</sup>. Este argumento es importante porque involucra no sólo actividades y habilidades manuales, es decir, prácticas, sino también actividades productivas de carácter conceptual, lúdico, racionalista, intuitivo, como puede ser el lado creativo humano, no forzosamente pensado en la eficiencia y la utilidad.

Para alcanzar un acercamiento a la noción de técnica es necesario realizar una revisión histórica, ya que se encontraron una serie importante de ejemplos que demuestran que las técnicas se desarrollaron, en un principio, como un conjunto de acciones aisladas y ocasionales, pero al transcurso del tiempo, los documentos refieren casos (preindustriales) en que la técnica siguió un proceso más estructurado y planeado en el desarrollo de artefactos y herramientas técnicas. De esta

---

<sup>3</sup> Para Marshall McLuhan este asunto de los medios tecnológicos como extensiones del hombre se encuentra como referencia importante en varias de sus publicaciones, donde destaca la capacidad del ser humano para crear artefactos que le permitan desarrollar sus percepciones sensitivas más allá de sus límites corporales.

manera la evolución histórica de la técnica también agrega valor al proceso de mejora técnica como concepto cercano al del progreso antes señalado.

En el momento en que el ser humano se da cuenta de la importancia que tiene el repetir de manera consistente tanto experiencias como artefactos, surge la necesidad de garantizar su reproducción, y por tanto, se requiere de alinear los pasos o acciones en un cierto orden con el afán de replicar la experiencia técnica. En este sentido queda claro que la técnica encuentra una utilidad específica al tratar de controlar sus acciones de determinada forma y con resultados predecibles, ejecutables por diversos representantes. El proceso técnico como conocimiento, se convierte en un aprendizaje específico transmisible, capaz de ser difundido, con la certeza de réplica en ámbitos diferentes y por ejecutantes diversos. Dadas estas características, la técnica como proceso cultural adquiere consistencia y validez, no sólo por su utilidad funcional, sino por ser un elemento de transmisión de creencias y conocimientos a las nuevas generaciones a través de los propios utensilios técnicos, asimismo el proceso técnico como tal se convierte en el modo idóneo para conservar rasgos distintivos culturales.

De esa manera se puede explicar la evolución pausada de la técnica en ciertas épocas y su gran avance en tiempos modernos donde alcanza el grado de tecnología. Vale la pena enfocar la diferenciación entre técnica y tecnología también desde la Filosofía de la Tecnología que aunque reciente como campo de estudio, proporciona mayor claridad y precisión. Dicha disciplina establece la distinción entre: a) la técnica propiamente dicha, b) lo que son sus realizaciones o acciones concretas y c) las formulaciones propias de la misma técnica. Estas tres entidades deben ser tomadas en cuenta al momento de establecer los alcances del concepto de técnica. La primera se refiere a las técnicas como entidades culturales de carácter abstracto (Quintanilla, 1991, p. 34).

Pudiera resultar una aseveración sorprendente, pero totalmente sostenible, ya que no debe olvidarse que tanto la ciencia como la tecnología son parte importante de la cultura y se consideran herramientas muy útiles para el desarrollo del ser humano. El hombre inventa la técnica, con la

intención de utilizarla, de tener un elemento que le ayude a entender y manipular su entorno, pero también es un medio para culturizar, para reafirmar costumbres y creencias.

La segunda se refiere a un conjunto de acciones concretas, en algunos casos intencionalmente orientadas, es decir, que existe una planificación previa y una propósito para ordenarlas de tal manera que facilite el proceso de aprendizaje. Y en otros casos, es un conjunto de acciones, voluntariamente orientadas pero no ordenas ni sistematizadas en función de objetivos precisos previamente establecidos (Quintanilla, 1991, p. 35). Estas acciones específicas requieren de aprendizaje, destreza, experiencia y continuidad. Todo un conjunto de habilidades propias de la ejecución misma, ajeno al conocimiento, el propio razonamiento que conlleva a la acción o la lucidez creativa que detona nuevas prácticas o nuevas formas de hacer las cosas en base a herramientas y máquinas. Es importante remarcar la necesidad de desarrollar destrezas en las acciones y ejecuciones, más que conocimientos referentes al porqué de la ejecución. La práctica constante adiestra al individuo que por tantas repeticiones no se pregunta ya por el porqué hacer tal o cual acción, se convierte en una actividad repetitiva, incuestionable, culturalmente valiosa y altamente reconocida dentro de la sociedad.

La tercera se caracteriza por buscar un procedimiento, un método que organice tanto acciones prácticas como operaciones conceptuales y que dentro de un contexto permitan explicar claramente los factores involucrados, como pueden ser, tipos de materiales, manipulación de los mismos, procesos, acciones, resultados esperados, herramientas propias, tiempos de ejecución, por mencionar los más relevantes. Este proceso de organización requiere de la conjunción de los dos anteriores, trata de conciliar el objetivo por el cual se determinan una serie de acciones como solución a cierto problema como la mejor manera de llevarlo a cabo, en forma eficiente, rápida, efectiva y que asegure los resultados anhelados. Este último concepto está mucho más cercano a la percepción de tecnología que se maneja a lo largo de este estudio, ya que involucra aspectos que

son considerados conocimiento precientífico y científico. Asimismo, se acentúa la capacidad de raciocinio del tecnólogo para determinar fallas y dificultades por resolver.

Sobre este mismo tema, Ellul (1981) enfatiza la diferencia entre la acción técnica y el fenómeno técnico para delimitar el campo de lo precientífico al denominado científico. Se entiende que las formulaciones técnicas se encuentran intencionalmente sistematizadas con el objetivo de transmitir y desarrollar métodos que permitan replicar sucesos técnicos, y tal vez aspectos culturales esenciales; mientras que el fenómeno científico obedece a interpretaciones, explicaciones de la conveniencia de aplicar conocimientos técnicos en ámbitos diversos.

Mumford (en Mitcham, 1989) por su parte, establece el concepto dicotómico de la técnica a través de la diferenciación entre biotécnicas o politécnicas y monotécnicas. Las biotécnicas o politécnicas son técnicas basadas en la acción, orientadas hacia la vida, a desarrollar las potencialidades humanas, de manera democrática, no centradas en el trabajo y en el poder. Por el contrario las monotécnicas se basan en la inteligencia científica y la producción cuantificable, su intención es la expansión económica, política, cultural y material, su objetivo es obtener el poder. Aunque Mumford en su trabajo formula una crítica condenatoria de la monotécnica, establece la distinción entre la técnica humanista y la técnica ingenieril como las dos grandes divisiones que comprenden al concepto genérico de técnica. Al comparar a las dos corrientes, la técnica ingenieril, se analiza a partir de la técnica en sí misma, desde su neutralidad como objeto, desde sus conceptos, procedimientos, estructuras y manifestaciones objetivas, mientras que la técnica de las humanidades o hermenéutica, analiza la técnica desde sus vínculos con el ser humano, con la cultura, el conocimiento y con su intencionalidad no neutral. Estas dos corrientes consideran a la técnica ingenieril como el campo fértil para desarrollar las ideas que son propuestas y sustentadas por el determinismo tecnológico y la teoría instrumentalista, las cuales defiende la neutralidad de los artefactos. Para la postura ingenieril la técnica se valora a partir de su funcionalidad y rendimiento. Las máquinas y artefactos utilizados por la técnica son independientes del comportamiento humano

y de su valoración. Mientras que la corriente humanista encuentra su campo de argumentación en el constructivismo social, el cual establece como prioridad el beneficio humano, cultural y social, capaz de controlar y orientar el desarrollo tecnológico desde una perspectiva no comercial ni de poder, con una intencionalidad que el propio ser humano asigna a la técnica como tal, de igual manera la técnica impregnada de cultura se interpreta a partir de las creencias, ritos y costumbres que le dan sentido humanista a las prácticas técnicas. Este es el punto de partida de la discusión entre los campos ingenieril y humanista que constantemente se han abordado en estudios tanto tecnológicos como culturalistas.

Ortega y Gasset ( en Mitchman, 1989) por su parte divide el desarrollo técnico en tres periodos, el primero lo denomina técnica al azar, su concepción es muy similar a la manifestada por Quintanilla en el sentido de la no sistematización y la falta de intencionalidad de réplica, la segunda la denomina la técnica del artesano, la cual se encuentra muy ligada a lo que se mencionó anteriormente como acciones técnicas y por último la técnica ingenieril, la cual se encuentra claramente relacionada con el surgimiento de la ciencia moderna y la técnica científica, es decir, la tecnología en sentido literal. Como ya se mencionó, el concepto de técnica en forma genérica se refiere a los sistemas de acciones, al resultado de esas acciones, en ocasiones igualmente a los materiales que se utilizan o a sus productos terminados, incluso a los sistemas de reglas y operaciones o conocimientos teóricos y prácticos necesarios para desempeñar las acciones requeridas. Estos aspectos en bloque representan la propuesta de Quintanilla (1991, p. 34), quién indica que para que la técnica obtenga un resultado valioso requiere de la alineación de un sistema de acciones humanas intencionalmente orientado a la transformación de objetos concretos. Y aquí es importante resaltar los términos de eficiencia y de valor, porque las realizaciones técnicas, la sistematización o las propiedades de los objetos, han sido analizados a partir de concepciones ingenieriles, deterministas o instrumentalistas, mientras que las mismas propiedades en conjunto adquieren significado valorativo-cultural para la sociedad, el entorno histórico, natural, que asigna

interpretaciones al fenómeno técnico para contextualizarlo en el ámbito cultural. En este sentido la técnica es una herramienta que el ser humano valora a partir de un contexto, de una situación determinada y que el mismo sujeto le transfiere ese valor a la posesión o utilización de esa técnica. La técnica como tal no es tan importante como su adecuación dentro de un contexto sociocultural. Lo valioso de la técnica es todo aquello que trae consigo al momento en que se inserta en un ambiente humanístico. En este sentido no es que la técnica no se valore en función de su utilidad, sino que el hombre encuentra mayor aprecio a los aspectos que la propia sociedad y la cultura le adjudican al artefacto, proceso, sistema o conjunto de acciones técnicas.

Autores de la primera década del siglo XXI como Higgs, 2000, Durbin, 2006, Kellert, 2006, Fuller, 2007, proponen que la discusión filosófica sobre la tecnología debe ser incluida dentro del ámbito del constructivismo, el pluralismo, el realismo y el determinismo como una prueba de amplio espectro para empezar a modelar las perspectivas tecnológicas de los inicios del nuevo siglo. La idea central es que la tecnología como tal y lo que involucra, no puede ser estudiado y menos explicado a partir de un solo acercamiento, la idea es abrir a diferentes concepciones el gran tema tecnológico para darle su dimensión racional y socialmente aceptable como una de las tantas aristas dicotómicas que puede presentar el fenómeno, no podemos dejar de mencionar en este espacio la evolución y desarrollo de las redes sociales como fenómeno incluyente y diferenciado. Por un lado la técnica abre la posibilidad de llegar de uno a uno o de uno a muchos por las cualidades propias del medio; por el otro, la gran cantidad de gente que se puede contactar en un tiempo tan corto, desde la perspectiva social este “imaginario colectivo” que está presente en las redes, muestra su influencia en cualquier evento humano digno de comentar o informar e influir en un lapso de tiempo breve, de manera rápida y casi instantánea a tantos pares. El entorno técnico en el caso de las redes, se encuentra presente, diferenciado y abrumador en ciertos aspectos de presión o de distensión social a lo largo y ancho del mundo. Al igual que su simbología cultural de creencias y

costumbres fáciles de difundir y de consumir por los seguidores. En fin, la propuesta está abierta y mucho se puede estudiar, explicar y aportar a ella.

De otra manera, también cabe la posibilidad que la técnica le transfiera cuantía al sujeto por el simple hecho de poseerla, consumirla, utilizarla y manipularla. Es decir, las acciones técnicas rebasan su proporción de funcionalidad y utilidad y se convierten en “el fenómeno técnico” que otorga valor a los usuarios por adscripción, por poder, por dominación. Este último aspecto es relevante ya que con frecuencia se hace alusión a que si la técnica y por consecuencia la tecnología le confiere un valor específico al ser humano, ya sea simbólico o de cualquier otra índole por el simple hecho de consumo, utilización o posesión. Si el ser humano —entiéndase la sociedad— es la entidad que le confiere un cierto valor a la propia tecnología, la tecnología también se puede sobrevalorar porque se transforma en un objeto simbólico apreciable independientemente de su funcionalidad.

## **CONCLUSIONES**

Ahondando en este análisis cabría la posibilidad de un doble entendido, tanto en el sentido de agregar valor por parte de los artefactos hacia el hombre por el simple hecho de su uso y consumo (bajo ciertas circunstancias y parámetros), al mismo tiempo que el ser humano atribuiría un simbolismo a la propia tecnología precisamente en este uso y consumo cotidiano donde el sujeto le encuentra otros sentidos diferentes a los previamente establecidos. Se llegaría más lejos al redefinir la interpretación monotécnica ingenieril y humanística a partir de la teoría de “usos y gratificaciones”, donde los usos se entenderían por su funcionalidad técnica y las gratificaciones por el simbolismo que el usuario le otorga como fenómeno técnico a la propia máquina o herramienta tecnológica. La primera estaría explicada por el plano instrumental, determinista y la segunda por la construcción de significado a partir de procesos socioculturales. De esta manera, la técnica deja de ser percibida como una simple herramienta que facilita el trabajo y mejora el desempeño y empieza

a ser distinguida por el propio sujeto como una extensión de su cuerpo en el sentido de McLuhan, significativamente diferente al simple proceso de manipulación del artefacto. De esta forma, el usuario descubre y atribuye propiedades simbólicas que contagian tanto al entorno como al proceso de utilización tecnológico. Ya la herramienta no es un objeto extraño, es parte importante del usuario, la ha humanizado, domesticado, se ha apropiado de ella y adquiere un valor sociocultural distinto al que tenía antes de su retención. (Por ejemplo la telefonía celular, desde los colores hasta las piezas de recambio, las computadoras desde el diseño, la marca, los fondos de pantalla; la tableta y su pantalla táctil, fácil de configurar; los medios de lectura electrónico con sus aditamentos especiales; las aplicaciones en términos generales para la particularización del producto adquirido.)

Al hacer referencia a la eficiencia y el valor de los artefactos, es necesario enfatizar que la técnica sustenta mucho de su desarrollo a la creación, transmisión e innovación como conceptos ideales instrumentales que todo acontecer técnico pretende alcanzar. La valoración añadida a las acciones técnicas se respalda precisamente en la idea de progreso y beneficio adquirido; a la simbolización que el ser humano quiere creer que adquiere por el ideal de estar siempre a la vanguardia, diferenciado de los demás individuos o por encima de ellos. De esta forma encontramos que el concepto de “técnica” es complejo y vasto, difícil de delimitar pero muy rescatable para entender la relación tan estrecha entre el individuo, la sociedad y la construcción de la técnica como herramienta que permite la creación de un entorno cultural *tecnologizado*.

La tecnología por tanto deja de ser percibida simplemente como herramienta que facilita el trabajo y mejora el desempeño del hombre en su relación con la naturaleza, se le agrega valor conceptual, simbólico como sinónimo de progreso, poder, status, vanguardia, etcétera. El sujeto se apropia de dicho valor gracias al sentido propuesto por McLuhan donde los artefactos y sus entornos son considerados extensiones del cuerpo humano y por tanto apropiaciones de este último. La herramienta ya no es extraña al usuario, se convierte en parte importante del sujeto que lo posee. El artefacto se humaniza, se domestica, pasa a ser un elemento más de la vida cotidiana del hombre

tecnologizado que lo posee, al mismo tiempo el propio artefacto le agrega un valor al sujeto, el cual es reconocido y apetecido por la sociedad moderna. De esta manera el fenómeno técnico cierra el círculo de la interpretación tecnológica.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BLANCO, J. (2011) *Internet y culturas juveniles: caso Guanajuato*. México. Editorial Académica Española.

BRONCANO, F. (2000): *Mundos Artificiales. Filosofía del cambio tecnológico*. Biblioteca Iberoamericana de ensayo, Paidós Mexicana, México.

DURBIN, P. (2006). *In Search of Discourse Synthesis. An Introductory Essay: A Framework for Understanding Philosophical Controversies*. Recuperado de: <http://www.udel.edu/Philosophy/sites/pd/files/technology1.pdf>

ELLUL, Jacques (1986): *Technique, Institutions, and awareness. The American Behavioral Scientist*, ABI/ INFORM.

FULLER, S. (2007). *Knowledge Book*. Ed. Acumen. Durham, GBR.

HEIDEGGER, Martin (1994): *La pregunta por la técnica. Conferencias y artículos*, Trad. Eustaquio Barjau, Ediciones del Serbal. Barcelona, España.

HIGGS, E. Light, S. Strong, D. (2000). *Technology and the Good Life?* University of Chicago Press. Chicago, Il. USA.

KELLERT, S. Longino, H. Waters, E. Kenneth, C. (2006). *Scientific Pluralism*. University of Minesota Press. MN, USA.

KORSTANJE, M. (2008). *La clase ociosa en Thorstein Veblen*. En *Contribuciones a la Economía*, Disponible en <http://www.eumed.net/ce/2008b/>

MARX, Leo (1996). *La idea de la "tecnología" y el pesimismo postmoderno*. En: Smith, Merrit Roe, Leo Marx (Eds.) *Historia y determinismo tecnológico*, Alianza pp. 253-273, Madrid.

MCLUHAN, Marshall (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*, The Mit Press, Cambridge, Massachusetts, USA.

MITCHAM, Carl (1994). *Thinking through Technology. The path between engineering and technology*. The University of Chicago Press. Caps. 1,2 y 8 USA.

MITNIK, Félix y CORIA, Adela (2006). *Una perspectiva histórica de la capacitación laboral en Mitnik, Félix (Coord.) Políticas y programas de capacitación para pequeñas empresas. Un análisis multidisciplinar desde la teoría y la experiencia*. Montevideo: CINTERFOR/OIT.

QUINTANILLA, Miguel Ángel (1991). *Tecnología: Un enfoque filosófico*. Colección Ciencia y Técnica, Editorial Universitaria de Buenos Aires en coedición con la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones, Buenos Aires, Argentina.

SHAPIN, Steven (1989). *The Invisible Technician*, *American Scientist* 77, pp. 554-563. Traducción al español El Técnico Invisible, *Mundo Científico*, Vol. 11 No. 113 (junio 1991), pp. 520-529.

SILVERSTONE, Roger (1996). *Communication by Design: The Politics of Information and Communication Technologies*, Oxford University Press.

WOLF, Mauro. (2005). *La investigación de la Comunicación de Masas: Críticas y Perspectivas*. Ed. Paidós. México D.F.