

# La tecnología ¿define la estructura de la sociedad?

Carlos A. Valle

*El filósofo francés Jaques Ellul, en la década del 1950, hablaba de La technique como la mentalidad moderna cuyo elemento determinante es la búsqueda permanente de la eficiencia en todas las actividades humanas, incluida el proceso tecnológico. “Technique es la totalidad de métodos racionalmente logrados y que tengan absoluta eficiencia (...) en todos los campos de la actividad humana.”*

Para Ellul se trata de fuerzas deshumanizantes que controlan no sólo la industria y los negocios, sino también la política, la educación, la iglesia, los medios masivos de comunicación y las relaciones internacionales. “En el mundo moderno, la más peligrosa forma de determinismo es el fenómeno tecnológico.”

En ese sentido, el progreso tecnológico tiene un desarrollo con tal grado de autonomía que, frente a él, no caben más que dos posibilidades: adaptarse o permanecer al margen y quedar desfasado. Para Ellul, la tecnología ha avanzado tanto sobre la sociedad que la define, convirtiéndose en parte esencial de su estructura.

En nuestra búsqueda por comprender qué significa la comunicación en el mundo actual la concluyente posición de Ellul lleva a preguntar: ¿Es esta una descripción cabal del mundo moderno? ¿Es la tecnología una amenaza tan feroz y determinante del mundo actual? ¿Cómo afecta el desarrollo tecnológico la dignidad humana y sus formas y contenidos de comunicación? ¿Será necesario rechazar la tecnología?

Para entender qué significa la comunicación

mundial será conveniente, dada la complejidad del mundo tecnológico, comenzar por establecer un encuadre que permita poner en evidencia los paradójicos desafíos que se ciernen sobre el futuro de la humanidad y la preservación de la dignidad de las personas.

## **El factor tecnológico: una variable instrumental**

El profesor Alejandro Piscitelli ha estado estudiando en forma creativa y crítica el desarrollo de los medios tecnológicos en la sociedad moderna. Repetidamente ha llamado la atención sobre la necesidad de considerar esta nueva realidad como un desafío que se debe analizar en toda su dimensión. Fue muy estimulante el proceso que usó en la preparación de uno de sus libros.

Publicó en la red los varios capítulos de su obra a la espera del comentario de los cibernautas. Mostraba así su apertura académica y su interés pedagógico por incorporar participantes de esos nuevos medios. Esta apertura no era una postura ingenua, por eso llega a alertar:

“La historia del impacto social de la tecnología muestra la conexión existente entre un tipo determinado de tecnología y una forma específica de sociedad. Ni toda tecnología sirve a cualquier sociedad, ni toda sociedad puede absorber cualquier tipo de tecnología. En tanto el factor tecnológico es la variable instrumental, y dado que las máquinas son incapaces, aún, de dictar los ideales sociales, cabe exclusivamente al cuerpo social determinar los modelos de convivencia que se desean alcanzar.”

Es importante aquí hacer una referencia a lo que propone Manuel Castells en su importante obra “La era de la Información”. Para entender la complejidad del mundo actual, entiende Castells, debemos comenzar por entender la revolución de la tecnología de la información, debido a su capacidad de penetración en todo el ámbito de la actividad humana.

Diciendo esto Castells no infiere que “las nuevas formas y procesos sociales surjan como con-

secuencia del cambio tecnológico”. Así afirma categóricamente que “la tecnología no determina la sociedad”, pero “tampoco la sociedad dicta el curso del cambio tecnológico”. En otras palabras: “La tecnología no determina la sociedad: la plasma. Pero la sociedad tampoco determina la innovación tecnológica: la utiliza”.

No obstante los cuestionamientos que podrían hacerse a esta posición no puede obviarse el hecho de que la dialéctica entre sociedad y tecnología es una relación altamente significativa para comprender el mundo presente. Porque, si bien hay un componente de manipulación ideológica y una buena fundada preocupación por sus efectos, no debemos descuidar su real importancia.

La revolución tecnológica y sus efectos en la sociedad de la información deben ser considerados tan importantes como lo fue la revolución industrial. Castells mismo considera que siempre que se ha dado una revolución tecnológica “todas se caracterizan por su capacidad de penetración en todos los dominios de la actividad humana no como una fuente exógena de impacto, sino como el paño con el que está tejida esa actividad.”

Las tecnologías de la información hoy se pueden comparar con el motor a vapor o la energía nuclear, fundamentales como lo fueron en su momento para dar vida a la revolución industrial. Castells insiste en que “lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información /comunicación, en un círculo de



retroalimentación acumulativo entre la innovación y su uso.”

Hay, además, un rasgo de la revolución tecnológica actual que tiene una característica propia comparada con otras anteriores, porque esos cambios se dieron en el marco de un reducido número de sociedades y se difundieron en un área geográfica limitada. Por ejemplo: los europeos tomaron algunos de los descubrimientos ocurridos en China y, por su parte China y Japón adoptaron la tecnología europea en forma muy limitada. La revolución industrial se extendió en varias partes en un largo periodo de unos dos siglos y en Gran Bretaña misma no se había afectado a la totalidad de la sociedad a mediados del siglo XIX.

Para Castells “la innovación tecnológica no es un acontecimiento aislado”. Refleja:

- \* Un estado determinado de conocimiento
- \* Un entorno institucional e industrial particular
- \* Una cierta disponibilidad de aptitudes para definir un problema técnico y resolverlo
- \* Una mentalidad económica para hacer que esa aplicación sea rentable

- \* Una red de productores y usuarios que puedan comunicar sus experiencias de forma acumulativas
- \* Aprendiendo al utilizar y crear: “las elites aprenden creando, con lo que modifican las aplicaciones de la tecnología, mientras que la mayoría de la gente aprende utilizando, con lo que permanece dentro de las limitaciones de los formatos de la tecnología.”

### **La tecnología no está sola**

Esta descripción del mundo tecnológico no puede comprenderse como un hecho aislado porque está inmerso en las profundas aguas de un complejo mar de fuerzas económicas, políticas y sociales que determinan muchas de las corrientes que arrastran su evolución y que afectan las posibilidades del desarrollo de la vida humana y su dignidad. Por ese motivo, es imposible aislar el significado de la tecnología del contexto en que se desarrolla. Por el contrario, hay una cierta retroalimentación entre los procesos económicos, políticos y sociales y el desarrollo de ciertas áreas de la tecnología.

A lo largo de la historia de la industrialización puede observarse que toda nueva invención técnica ha venido acompañada de promesas de mayor bienestar, felicidad y mejor relación y comprensión entre los pueblos. Algunos teóricos insisten en que la responsabilidad sobre el desarrollo tecnológico reside en los seres humanos y que, por lo tanto, es inaceptable representar a la tecnología como un monstruo que amenaza la vida humana.

Desde este punto de vista, la tecnología se define como neutral y pasiva. “La tecnología abre puertas, pero no nos compele a entrar” o “es un pobre artesano quien le echa la culpa a sus herramientas”, son afirmaciones que reflejan esta posición. Un reflejo del optimismo reinante en el siglo XIX cuando se soñaba que la tecnología crearía el paraíso en la Tierra, aunque sin aclarar en qué territorios habría de instalarse.

Frente al optimismo del siglo XIX, el siglo XX asistió a una progresiva naturalización de la presencia tecnológica, acrecentando la presunción de que la tecnología, tal cual la conocemos, siempre ha estado entre nosotros. El siglo XX asistió a los mayores cambios tecnológicos: la aparición y de-

sarrollo del cine, la radio, la televisión, la computación, los satélites, la aviación, son algunos de los ejemplos más significativos. Todos estos elementos son parte de la vida cotidiana de las personas y han generado cambios culturales acelerados. La presencia de la tecnología genera una dinámica dentro de la sociedad cuyos alcances no son fáciles de predecir.

La omnipresencia de la tecnología requiere reiterar las objeciones a lo que todavía algunos insisten en reclamar su total neutralidad. Se basan en la idea de que a los objetos no pueden atribuírseles las consecuencias que puede producir su uso porque no son autónomos. De cualquier manera no es conveniente sacar leyes universales ni por su neutralidad ni para atribuirle toda la responsabilidad. Los objetos son creación humana y responden a los fines para los cuales han sido creados.

También debe admitirse que están, a su vez, condicionados por la dinámica propia de la naturaleza y la utilización de la tecnología. Les caben los mismos principios que a cualquier acción humana. Una vez que se ha puesto en funcionamiento la tecnología, hay ciertos procesos que escapan al control de quien les dio origen, y se pueden producir efectos totalmente inesperados.

El desarrollo tecnológico constituye una caja de Pandora, de cuyo interior no sabemos finalmente qué aflorará y si será posible controlarlo. El aprendiz de brujo, que Disney retrató en la figura de Mickey en su célebre “Fantasía”, puede servir como inquietante metáfora de muchos aspectos del desarrollo tecnológico y, no menos, de quienes lo controlan en el mundo moderno. ■

Carlos A. Valle fue Secretario General de la WACC 1986-2001. Ex Presidente del organismo evangélico del filme, INTERFILM, y autor de *Comunicación es evento* (1988), *Comunicación: modelo para armar* (1990), y *Communication and Mission: In the Labyrinth of Globalisation* (2002). Actualmente colabora con ISEDET, Buenos Aires, enseñando cursos de comunicación y escribiendo artículos para diversas publicaciones.