

LAS CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN COMO CIENCIAS DE LO ARTIFICIAL

Los medios de comunicación —la prensa escrita, la radio, la televisión o los nuevos soportes como internet— amplían los iniciales recursos comunicativos humanos de índole social: utilizan una serie de Tecnologías para la creación de mensajes y su posterior difusión al público. Paralelamente su contenido se modula a través de diferentes pasos, donde intervienen una serie de objetivos, procesos y resultados. Por eso, entiendo que cuando hablamos de “Ciencias de la Comunicación”, el campo de estudio no debe reducirse a la perspectiva de las Ciencias Sociales ya que hay otros factores que hacen acto de presencia y que han de ser analizados.

Durante siglos la comunicación humana no trascendió del ámbito de lo social. Pero, en la medida en que la comunicación ha ido incorporado unos diseños orientados hacia objetivos y unas Tecnologías para llevarlos a cabo, se ha adentrado paulatinamente en la órbita de las Ciencias de lo Artificial. Ciertamente la Humanidad vivió en sociedad hasta mediados del siglo XX sin la televisión, puesto que en modo alguno es un factor indispensable para la vida social. Pero con la televisión se introdujo un importante cambio tecnológico, que ha influido de manera decisiva en la sociedad. De hecho, su presencia incide en nuestro comportamiento habitual y repercute en decisiones legislativas, en opciones económicas, en cuestiones de relación con el entorno medioambiental, etc; y, por supuesto, propicia también el desarrollo tecnológico.

Cuando se estudia la televisión en el marco de la capacidad humana para resolver problemas concretos —en este caso, comunicativos— se abre la puerta a la Ciencia. La Tecnología aporta una transformación creativa de la realidad, que sirve de soporte para lograr fines seleccionados: pone los medios que vehiculan el contenido. Así, existe un diseño para la transmisión de contenidos. Se hace en función de unos objetivos, que han sido previamente marcados por los responsables de las televisiones, a los que siguen unos procesos para su consecución y la expectativa de unos resultados.

Esos tres elementos —objetivos, procesos y resultados— comportan un conocimiento práctico para la obtención de una meta. Como tal, ese conocimiento puede ser parte de una Ciencia Aplicada¹, que ha de investigar la capacidad humana de resolver los problemas comunicativos concretos que plantea la televisión. Es, además, una Ciencia de lo Artificial: trabaja con diseños orientados a dar respuesta a los problemas comunicativos concretos. A este respecto, tanto las plataformas digitales

¹ Acerca de los rasgos de la “Ciencia Aplicada”, cfr. NIINILUOTO, I., “The Aim and the Structure of Applied Research”, *Erkenntnis*, v.38, (1993), pp.1-21. Este autor sostiene que la Ciencia Aplicada ayuda a resolver problemas concretos, de modo que estudia qué soluciones han sido adecuadas entre todas las que han utilizado los profesionales del sector. Esto se puede ver en Economía Aplicada, cuando se analiza la gestión de Administración de Empresas.

como la Televisión Digital Terrestre pueden ser analizadas en el contexto de una Ciencia Aplicada de carácter artificial. Esto puede ser así en la medida en que se orienten a la resolución de problemas concretos y lo hagan según pautas sistemáticas (esto es, de acuerdo con una Metodología).

Con el nacimiento de las plataformas digitales lo que se produjo fue una nueva articulación de los procesos comunicativos y la TDT constituye un paso más. Es una nueva manera de transmitir contenidos: tiene que ver con unos objetivos dentro de un diseño comunicativo, que requiere procesos para poder alcanzarlos. En este sentido, hay un saber práctico que puede ser configurado como un saber científico aplicado. Por eso, es necesario superar el mero plano fenomenológico–observacional–descriptivo para entrar a otro nivel distinto, que ha de ser predictivo y prescriptivo. Este nuevo estadio ha de permitir articular los mecanismos necesarios para que esos nuevos modelos de comunicación resuelvan un mayor número de problemas concretos.

El estudio de la televisión digital interactiva permite ejemplificar la necesidad de entender las Ciencias de la Comunicación como “Ciencias de lo Artificial”, en la acepción que acuñó Herbert Simon (Premio Nobel en 1978). La televisión digital interactiva parte de un *diseño* complejo: por una parte, está la búsqueda de objetivos por los profesionales, que atañen tanto a los contenidos como a su repercusión (esto es, los ámbitos de la programación, la producción, la comercialización, la difusión, etc.); y, por otra parte, están los objetivos de unos usuarios que, con creciente libertad, han de optar ante una multivariedad de canales y de contenidos.

Los diseños de la televisión digital interactiva son *artificiales* en varios sentidos: a) por su dependencia de un soporte tecnológico que hace posible su existencia; b) por estar situados en un ámbito distinto a las necesidades humanas de carácter social (entre los elementos indispensables para la existencia humana no figura la televisión interactiva); y c) por responder a una racionalidad que es adaptativa. Es así expresión de una racionalidad humana evolutiva, de modo que genera nuevas formas de existencia ajenas al mundo natural y que amplía nuestras posibilidades como seres humanos mediante algo que es *human-made*, es decir, hecho por el hombre.

Esto requiere un estudio desde una Ciencia de lo Artificial y, en concreto, desde una Ciencia de Diseño. Porque se parte de unos diseños orientados hacia objetivos concretos y unas Tecnologías para llevarlos a cabo. La transmisión de contenidos se hace en función de esos objetivos, seleccionados por los responsables de las televisiones, que modulan unos procesos para su consecución y la expectativa de unos resultados. Esos tres elementos —objetivos, procesos y resultados— comportan un conocimiento práctico para la obtención de una meta. Como tal, ese conocimiento puede ser estudiado

por una Ciencia Aplicada —en el sentido de Ilkka Niiniluoto—, puesto que estamos ante una práctica de índole intencional que ha de resolver problemas concretos (en este caso, comunicativos).

También se siguen aquí las teorías de racionalidad limitada propugnadas por Simon. Se insiste así en la racionalidad instrumental, que selecciona los procesos más adecuados para llegar a unos fines perfilados. Los resultados finales vienen marcados por los objetivos que los agentes televisivos —condicionados por los factores políticos, económicos o empresariales, entre otros— se hayan trazado en un primer momento.

Simon insiste en la racionalidad limitada (*bounded rationality*): cuando las personas toman decisiones, tienden a satisfacer unas expectativas en lugar de intentar maximizar. Intentar lograr el “good enough”: quieren alcanzar las expectativas “satisfactorias” teniendo en cuenta los condicionantes de los factores externos del entorno y las limitaciones humanas al computar la información. La racionalidad instrumental —de medios a fines— contribuye a la tarea de la elección, de modo que los individuos seleccionamos los procesos más adecuados para llegar a los fines propuestos.

Como sucede en el ámbito individual, los agentes televisivos, cuando deciden en el proceso para obtener los fines buscados, necesitan adaptar los objetivos a las expectativas. Pero, inevitablemente, toda la toma de decisiones estará condicionada por el entorno: el marco normativo y las condiciones políticas, económicas, culturales, ecológicas, sociales, etc. Todos ellos incluyen valores externos que condicionan los valores internos del propio proceso comunicativo.

Estamos ante una actividad humana, basada en una práctica profesional, que se adapta a un entorno social. Es una práctica de índole intencional que está orientada hacia unos objetivos concretos, que han de dar lugar a la obtención de determinados resultados. En otras palabras, es una práctica donde intervienen los elementos que habitualmente analizan las Ciencias Aplicadas cuando son Ciencias de Diseño, puesto que se parte de unos objetivos en un diseño (p. ej., en una programación), que se buscan a través de una serie de procesos (las formas de comunicación) para alcanzar unos resultados (niveles de audiencia, rentabilidad empresarial, etc.).

La programación televisiva dentro del contexto de las Ciencias de lo Artificial

Así pues, considero que se puede analizar la programación televisiva dentro del contexto de las Ciencias de lo Artificial. Para caracterizar las Ciencias de la Comunicación, comenzaré primero con los caracteres generales de la *Ciencia*, qué entendemos como “Ciencia”. i) La Ciencia posee un lenguaje específico, portador de términos con un sentido y una referencia bien delimitados; ii) aparece articulada en teorías, con una estructura que en el caso de Ciencia Aplicada, está orientada a la resolución de problemas concretos; iii) emplea un tipo de conocimiento riguroso; iv) cuenta con un método característico que, cuando se trata de las Ciencias Aplicadas, busca solucionar problemas concretos, y el proceso científico aparece como una realidad dinámica, de modo que está marcado por la historicidad; v) se configura como una actividad humana de índole social; vi) se relaciona con una serie de valores, tanto internos (coherencia, simplicidad, objetividad, manejabilidad, versatilidad, etc.) como externos (servicio público, vehículo cultural,...); y vii) es evaluable éticamente, tanto desde una perspectiva interna (fiabilidad, honradez...) como externa (no causar perjuicio al usuario, darle información veraz para la toma de decisiones,...)².

Esos rasgos son comunes a todas las Ciencias. Tradicionalmente se ha trazado una división entre las Ciencias Formales (Matemáticas, Lógica...) y las Ciencias Empíricas, entre las que distinguimos las Ciencias de la Naturaleza y las Ciencias Humanas y Sociales. Fuera de esta división genérica, quedaría entonces lo que Herbert A. Simon denomina “Ciencias de lo Artificial” y que entiende como *man made*: aquello hecho por el hombre. El propio Simon describe cuáles son los límites o fronteras del objeto de estudio de las *Ciencias de lo Artificial*.

- 1) Los objetos artificiales son producto de un proceso de síntesis (entendido esto en sentido amplio: constituye la articulación de un conjunto de elementos según un diseño previamente elaborado). Resultan de una tarea realizada por el ser humano, si bien no siempre se elaboran con plena conciencia.
- 2) Estos objetos artificiales pueden imitar apariencias de las cosas naturales, pero carecen de uno o de varios aspectos de la realidad de las cosas de la Naturaleza.
- 3) Los objetos artificiales pueden ser caracterizados en términos de objetivos, funciones y adaptación al entorno.

² Cfr. GONZÁLEZ, W. J., “The Philosophical Approach to Science, Technology and Society” en GONZÁLEZ, W. J., *Science, Technology and Society: A Philosophical Perspective*, pp. 9-10.

- 4) Pueden ser estudiados los objetos artificiales en términos imperativos (cómo deberían ser para alcanzar determinados objetivos) y también de modo descriptivo (qué rasgos específicos los caracterizan)³.
- 5) Además, desde un *punto de vista funcional* (esto es, para lograr un fin o para adaptarse a un objetivo), los objetos artificiales requieren la interrelación de tres elementos: a) la finalidad u objetivo al que se encaminan; b) la índole del artefacto –su estructura o configuración–; y c) el entorno en el que el artefacto actúa.

Así pues, las Ciencias de lo Artificial estudia los diseños, los procesos y los resultados acerca de los “artefactos”, tanto en sí mismos considerados como en los contextos en los que se desenvuelve. Para W. J. González, la principal diferencia entre la Ciencia de lo Artificial y las Tecnologías es que la primera busca conocer y resolver *problemas concretos* (está orientada hacia fines específicos con medios cognoscitivos), mientras que las Tecnologías buscan *transformar creativamente* la realidad para dar lugar a realidades nuevas⁴.

Por tanto, tras el uso de la Tecnología tenemos un artefacto o elemento nuevo, mientras que la programación de televisión se mueve en un plano distinto: cuando es analizada la programación televisiva desde la perspectiva de las Ciencias de lo Artificial, se pone de relieve que permite la posibilidad de solucionar problemas concretos y ante fines buscados. Ciertamente utiliza los medios que la Tecnología pone a su alcance (ordenadores, equipos de gestión de documentación, equipos de edición,...), que propician lograr unos fines. En definitiva, en cuanto ejemplificación de una Ciencia de Diseño, la programación trata de encontrar soluciones en problemas concretos.

El caso que nos ocupa –la programación de televisión, dentro de las Ciencias de la Comunicación– es un claro ejemplo –a mi juicio– de un caso de Ciencia de lo Artificial donde se pone de relieve la vertiente de Ciencia Aplicada. Las Ciencias de la Comunicación son unas Ciencias de lo Artificial, en la medida en que los objetos buscados, los procesos desarrollados y los resultados obtenidos parten de un diseño. El *diseño* ha de ser acorde con los objetivos de comunicación buscados (entretener, informar, reflexionar, etc.). Esto comporta *evaluar los fines* que se pretende obtener, de modo que, entre los posibles fines, se escogen aquellos que resultan preferibles.

³ Cfr. SIMON, H. A., *The Sciences of the Artificial*, The MIT Press, Cambridge, MA, 3ª ed., 1996, p. 5.

⁴ Para la definición de “Tecnología”, cfr. GONZÁLEZ, W. J. “Progreso científico e innovación tecnológica”, *Arbor*, V. 157, (1997), pp. 261-283. Son numerosos y representativos los teóricos que han trabajado a lo largo de las últimas décadas en la relación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad, o lo que es lo mismo, *Science, Technology and Society* o *Science and Technology Studies*. Como señala Wenceslao J. González, este fenómeno ha sido estudiado por K. Shrader – Frechette, Derek J. De Solla Price, Bruno Latour, G. Hottois, Javier Echeverría, Donna Haraway, Ilkka Niiniluoto o Nicholas Rescher. Cfr. GONZÁLEZ, W. J., “The Philosophical Approach to Science, Technology and Society”, en GONZÁLEZ, W. J. (ed), *Science, Technology and Society: A Philosophical Perspective*, pp. 3 - 13 .

La base de su objeto de estudio no está en la Naturaleza, sino en el campo de lo artificial (canales de transmisión, soportes, programas, contenidos interactivos, franjas horarias, etc.). Nace, además, orientada a la solución de problemas concretos (a tenor de la audiencia y la configuración de la empresa) y se evalúa en función de la *manejabilidad* y la *utilidad* de los procesos y de los resultados⁵. Lo analiza así una Ciencia de Diseño, en cuanto que busca unas pautas, unas estrategias que persiguen un fin⁶. Las metas marcadas pueden tratar de obtener la mayor audiencia posible, la mejor calidad programática o unos resultados económicos óptimos.

Si se desciende del marco general al particular, se observa como el diseño de la estrategia comunicativa de los medios está directamente condicionado por su política de programación –en el caso de la televisión y de la radio– o por la distribución de los contenidos en páginas y secciones –en el caso de la prensa escrita–. De este modo la programación –entendida como diseño comunicativo tanto en prensa, como en radio, televisión o medios digitales– es una práctica profesional, que posteriormente puede ser “cientificada”. La programación como quehacer está basada en unos objetivos, procesos y resultados. Todos ellos están relacionados con la transmisión de contenidos.

Una vez que se articulan los objetivos, los procesos y los resultados, se puede dar un carácter científico a una práctica profesional. Así, como argumenta el profesor Bereijo para el ámbito del Análisis Documental, pero es perfectamente aplicable a las Ciencias de la Comunicación en general, “esto se ha logrado mediante un proceso de cientificación de una práctica, que ha incluido el uso creciente de la Tecnología”⁷. Esta idea, que se apoya en Ilkka Niinilouto y Herbert Simon, permite entender el cambio de una práctica profesional a una Ciencia Aplicada de Diseño.

En la actualidad nadie duda, por ejemplo, que la programación por ordenador se circunscribe al ámbito de las Ciencias de lo Artificial, bien pues bajo mi punto de vista, se pueden establecer algunos paralelismos entre la programación de ordenador, propia de *Computer Sciences*, y la programación televisiva orientada a la Comunicación, que corresponde al campo aquí analizado. El interés de esta comparación reside en que *Computer Sciences* y las Ciencias de la Comunicación trabajan con contenidos relacionados con la información y sobre la base de un soporte informático de carácter tecnológico. “Programar” parece una tarea inequívocamente artificial cuando se trata de la Informática, pero cabe también, a mi juicio, considerar la programación televisiva como artificial:

⁵ En el caso de la programación televisiva estas dos características deberían constituir fines diferenciados en sí mismos.

⁶ Dependiendo de la televisión de la que estemos hablando, el fin buscado será distinto.

⁷ BEREIJO, A., “Las Ciencias de lo Artificial y las Ciencias de la Documentación: Incidencia de la predicción y la prescripción”, en GONZÁLEZ, W. J. (ed.), *Racionalidad, historicidad y predicción en Herbert A. Simon*, p. 288.

rebasar el contenido social de la comunicación para llegar a objetivos expresamente diseñados, aunque con unas diferencias claras.

- 1) Desde el punto de vista de los *objetivos*, la programación de ordenador establece unas metas claras y accesibles en un número relativamente reducido de pasos; mientras que la programación televisiva ha de contemplar una serie de aspectos a la hora de establecer los objetivos (de contenidos y empresariales), pero en cualquier caso han de ser metas alcanzables con los medios disponibles, si bien más flexibles –en principio– que las metas en *Computer Sciences*.
- 2) En cuanto a los *procesos*, la programación por ordenador comporta generalmente un tipo de procesos bien establecidos, de lo contrario el propio sistema operativo no nos deja avanzar para llegar a las metas previstas. La programación televisiva tiene procesos que ponen en juego un conjunto de elementos potencialmente más complejo: a) los medios humanos, es decir, el *expertise* de los profesionales; b) el soporte tecnológico; c) los condicionantes económicos; y d) las variables respecto de los propios contenidos (posible aceptación, viabilidad dentro de la “parrilla”, etc.).
- 3) A tenor de los *resultados*, la programación de ordenador cuenta con el mayor grado de previsibilidad dentro de las Ciencias de lo Artificial: salvo la aparición de elementos extraños (los virus, ...), el programa de *Computer Sciences* ha de permitir alcanzar los resultados inicialmente previstos. La evaluación de esos resultados es relativamente simple y la adecuación entre objetivos iniciales y resultados finales se puede juzgar de una manera clara. En cambio, la programación televisiva presenta un panel de resultados donde la evaluación es mucho más compleja, debido a la serie de componentes que intervienen en el diseño de objetivos y en la articulación de los procesos. Así, los resultados televisivos han de ser vistos *ad intra* y *ad extra*. La evaluación hacia adentro siempre analiza los resultados de los propios contenidos, mientras que la evaluación hacia fuera requiere contemplar la competencia con otras cadenas que ofrecen “el mismo producto” u otro similar.

En definitiva, observamos como en los procesos de comunicación dependen de los medios humanos y los materiales disponibles. En el caso de la programación de televisión entran en juego múltiples factores, entre los que cabe destacar tres: emisores, receptores e infraestructuras.

- i) Tipos de emisores. Desde un punto de vista tecnológico, pueden ser analógicos o digitales, terrestres, satélites, ADSL...; desde la perspectiva de la titularidad, son públicos o privados; en cuanto al modelo de negocio, son gratuitos (tienen en la publicidad su

principal vía de financiación, lucha por la audiencia) o de pago (estructuran su modelo de negocio en la obtención de abonados ...).

- ii) Modalidad de los receptores. Si nos atenemos a la Tecnología, el desarrollo de unos u otros aparatos no permiten el acceso al mismo grado de interactividad o implementación. Esto condiciona la accesibilidad a los contenidos programados u ofrecidos. Desde el punto de vista sociológico, podemos distinguir entre los receptores o usuarios de pago y los que acceden de manera gratuita. Su actitud y nivel de exigencia no serán la misma.
- iii) Infraestructura de transmisión. Puede ser terrestre analógica, terrestre digital (tecnología MHP), satélite, ADSL, a través de Internet (tecnología IP) o a través de la telefonía móvil.

Los medios materiales escogidos comportan una serie de limitaciones, que van a condicionar tanto los objetivos como los procesos seguidos y los resultados obtenidos. La programación la realizan empresas, detrás de las que subyacen necesidades de rentabilidad, traducida en términos económicos (empresas privadas) o de prestigio e influencia social (tanto públicas como privadas, en muchos casos).

El teórico Tefko Saracevic sostiene, además, que hay una materia interdisciplinar de la *Information Science*⁸: la Biblioteconomía, la Informática, la Ciencia Cognitiva y las Ciencias de la Comunicación. Compartimos la idea del profesor Antonio Bereijo de considerar esta *Ciencia interdisciplinar de la Información* como una Ciencia de lo Artificial. Es una Ciencia Aplicada con aplicaciones específicas: i) la representación de la información; ii) los sistemas de recuperación de la información; iii) la administración de sistemas de información; iv) la comunicación científica y tecnológica; v) la Biblioteconomía; vi) el estudio de usuarios; vii) la automatización, redes y sistemas de información; y viii) la Economía de la información⁹. A mi juicio, falta un noveno campo de aplicación, a saber, ix) la Programación de contenidos y servicios. Esta idea se ve con claridad en la medida en que estamos ante una *Ciencia de la Comunicación*.

La televisión y, más concretamente, el fenómeno de la programación que aquí se estudia, puede abordarse –a mi juicio– desde dos disciplinas de las Ciencias de lo Artificial: las Ciencias de la Comunicación y las Ciencias de la Documentación (o lo que es lo mismo, *Information Science*). En

⁸ SARACEVIC, T., “The Concept of Relevante in Information Science: a Historical Review, Introduction to Information Science”, en SARACEVIC, T. (ed), *Introduction to Information Science*, R. R. Bowker, N. York, 1970, pp. 111 – 154. Esta idea de T. Saracevic se apunta en RIBEIRO, L. V. y LOUREIRO, J. M., “Traçados e limites da Ciencia da Informacao”, *Infolac*, v. 10, n. 3, (1997), pp. 3 – 13, y se recoge en BEREIJO, A., “Las Ciencias de lo Artificial y las Ciencias de la Documentación: Incidencia de la predicción y la prescripción”, p. 289.

⁹ BEREIJO, A., “Las Ciencias de lo Artificial y las Ciencias de la Documentación: Incidencia de la predicción y la prescripción”, p. 289.

efecto, se trata de un proceso comunicativo que estudia las Ciencias de la Comunicación, que precisa de una base de información para poder llevar a cabo dicho proceso comunicativo (que analizan las Ciencias de la Documentación).

Los objetivos, procesos y resultados buscados en la *Information Science* y en la programación televisiva diseñada son artificiales, pero en un sentido distinto al que corresponde a las Ingenierías. No pretenden conocer la realidad para modificarla, sino para poder resolver problemas concretos (para lo que han de poder realizar predicciones y evaluarlas antes de dar prescripciones sobre qué debe hacerse). En definitiva, se busca que se produzca *progreso científico*¹⁰. Las Ciencias de Diseño exceden del ámbito humano y social, porque, aunque son pautas diseñadas por hombres y que tienen repercusiones sociales, no son vitales para la Humanidad. Se ha vivido perfectamente sin Centros de Documentación o sin televisión hasta hace pocas décadas.

Desde el punto de vista metodológico, la programación busca unos objetivos, dentro de los posibles¹¹. Lo hace a través del diseño de unas pautas absolutamente normalizadas en sus procesos. La meta es conseguir unos resultados que, en buena parte, estarán condicionados por aspectos sociales, políticos, ambientales, regulatorios y tecnológicos. La programación tiene una base epistemológica (un conocimiento específico) y un componente axiológico (unos valores que seleccionan fines y medios).

Parece claro que los objetivos, procesos y resultados de la programación televisiva son perfectamente evaluables empíricamente¹². En suma, la idea de la programación como parte integrante de las Ciencias de la Comunicación como Ciencias de lo Artificial abre nuevas perspectivas, puesto que permite trabajar la idea multivariada de “programación” dentro de las Ciencias de Diseño como Ciencias Aplicadas. Por un lado, la TDT surge de un diseño, cuyos objetivos, procesos y resultados

¹⁰ El profesor Wenceslao J. González hace análisis detallado de la diferencia entre “progreso científico” e “innovación tecnológica” en GONZÁLEZ, W. J., “Progreso científico e innovación tecnológica: La “Tecnociencia” y el problema de las relaciones entre Filosofía de la Ciencia y Filosofía de la Tecnología”, *Arbor*, V. 157, n. 620, (1997), p. 264. Hace referencia a una diferencia epistemológica: “el incremento del conocimiento –en sus diferentes vertientes– es la meta principal del conocimiento científico, mientras que la innovación tecnológica ya parte de un conocimiento científico, que sirve de soporte para intentar transformar una realidad dada”.

¹¹ H. A. Simon argumenta que “las pruebas empíricas ponen de relieve que la gente satisface y no optimiza”. Lo sintetiza en la expresión *bounded rationality* o racionalidad que busca aquello que es *good enough*. Cfr. SIMON, H. A., “Satisficing”, en GREENWALD, D. (ed), *The McGraw-Hill Encyclopedia of Economics*, 2ª ed., McGraw-Hill, Nueva York, 1993, p. 883.

¹² Simon afirmaba que “la Ciencia y la Tecnología originan un ensanchamiento y profundización de nuestras perspectivas del tiempo y el espacio, porque nos permiten generar alternativas más rápidamente y permiten una mejor evaluación de estas alternativas”, SIMON, H. A., *Naturaleza y límites de la razón humana*, Fondo de Cultura Económica, 1989, México, p. 92. Añadía que “una especie que puede cambiar su cultura es *programable*... La programabilidad también es conducente a la existencia social y explotada con mayor eficacia en un medio social que en uno aislado. Examinemos en particular un aspecto esencialmente importante de la programabilidad: la susceptibilidad a aceptar programas bajo la influencia o la presión social”, en SIMON, H. A., *Naturaleza y límites de la razón humana*, p. 73.

tienen un origen netamente artificial, que se apoyan en la televisión que se ofreció desde 1997 con las plataformas digitales. Y, por otro lado, este nuevo fenómeno televisivo pone de relieve la insuficiencia teórica de reducir las Ciencias de la Comunicación a Ciencias Sociales, como si todo pudiera ser explicado desde la idea social de comunicación (emisor, receptor, medio y contenido). Las innovaciones tecnológicas de la televisión han permitido llegar hacia productos que, aunque ofrecidos a través de la televisión, no son meramente “comunicativos”. Así, la tradicional teoría de formar, informar y entretener, ha dado paso a múltiples facetas de interacción con contenidos muy variados (económicos, políticos, sanitarios, ecológicos, etc.). El programador diseña nuevos servicios ante nuevas actitudes de los agentes en una sociedad cada vez más compleja, que demanda nuevos bienes y servicios.

Esto se puede ejemplificar con el análisis de la programación de las plataformas de televisión vía satélite en España en el año 1997. Los objetivos marcados, los procesos seguidos y resultados obtenidos por cada uno de los agentes eran distintos y, en ambos casos, estuvieron condicionados por la realidad socio-política, económica, tecnológica y legislativa del momento:

- **Canal Satélite Digital** trataba de mantener el halo de imagen moderna, actual e internacional que había conseguido Canal+ –objetivo–. Para ello –proceso–, buscó una buena parte de sus canales generalistas y temáticos en el continente europeo y norteamericano. Las lenguas utilizadas mayoritariamente eran el castellano y el inglés, aunque también daba cabida a otras lenguas internacionales como el alemán. Esto le confirió a esta plataforma una cultura más europeísta –resultado–, lo que también marcó el perfil de su audiencia.
- **Vía Digital** trató de hacerse un hueco buscando la diferencialidad –objetivo–. Para ello –proceso–, incluyó en su oferta una propuesta de canales de origen español e iberoamericano mayor. Esto se debe, por una parte, a su intento de diferenciarse una vez que su competidora ya tenía configurada su oferta con unos derechos de contenidos y de canales concreta y por otra, por un intento de ahorrar costes en los contenidos. De este modo –resultado–, la cultura de raíz española tiene una presencia más fuerte en Vía Digital, con un predominio absoluto del castellano, con lo que llega a un público familiar de origen de habla castellana.

Los resultados programáticos, de audiencia y empresariales de cada uno de los agentes son de sobra conocidos por los asistentes a este foro. El nacimiento de estas llamadas “plataformas de televisión digital” permitió una oferta comunicativa que multiplicó el número de canales y programas

disponibles para el usuario. Además, hizo algo más importante: el inicio del desarrollo de una oferta complementaria de servicios alternativos vinculados a lo que se ha convenido en llamar la “televisión interactiva”. En la actualidad, en estos primeros años, la oferta de la TDT se ha diferenciado poco, o muy poco, con respecto a la televisión convencional, o más aún, con respecto a la televisión digital por satélite: oferta de canales temáticos y generalistas, con una explotación de la interactividad muy baja y básica.

Pero, el objetivo del éxito de la TDT como nueva forma de hacer y consumir televisión, requiere que se cumplan una serie de condicionantes en el proceso de implantación, para que se pueda llegar a los resultados perseguidos. Los factores a conseguir para la implantación con éxito del modelo –a mi juicio– son los siguientes:

- una apuesta clara por la digitalización y el apagón analógico;
- una oferta atractiva de contenidos televisivos y de servicios complementarios, que inviten a la adquisición de decodificadores que permitan la interactividad;
- un nuevo concepto y planteamiento de programación que se adapte a la nueva relación que se establece entre el emisor y el usuario;
- un modelo de negocio más amplio y diversificado, donde los contenidos audiovisuales tradicionales son un elemento más, pero no el único;
- evolución del concepto de “televisor” para pasar a ser un aparato interactivo y multimedia;
- incremento de sinergias entre multiplataformas, de tal manera que se aumente la emisión de contenidos de televisión a través de infraestructuras y soportes alternativos a los tradicionales, incluso en movilidad; y
- la TDT puede constituir, también, un fuerte impulso para la implantación de la televisión de alta definición (HDTV) en nuestro país, tras el apagón analógico.

En definitiva, cabe distinguir los objetivos, procesos y resultados de la TDT como avance respecto de la televisión anterior, junto a un diseño cada vez más sofisticado. Esto requiere también contemplar aquellos elementos de carácter empresarial –sea empresa pública o privada– que gestionan el conocimiento en razón de una planificación (la dirección de la acción de una manera operativa). En esta gestión del conocimiento prevalece frecuentemente el corto plazo sobre el medio o el largo plazo. A su vez, hay un fuerte componente externo, que es la normativa que cada país, a instancias de la Unión Europea o por decisión propia de cada Estado, va poniendo en práctica.

Desde el punto de vista de una Ciencia de Diseño, el avance de la TDT supone un paso más en el conocimiento de lo artificial. Se tienen objetivos más sofisticados, los procesos son más elaborados y

los resultados están más logrados que en las etapas anteriores de la televisión. Se consigue, además, que los agentes individuales –los televidentes– puedan ejercitar libremente su racionalidad eligiendo en la oferta presentada, al tiempo que la interactividad es ya un hecho plenamente constatable cuando eligen.

Junto a mi gratitud, por haberme permitido compartir estas ideas con todos ustedes en este foro, el reconocimiento de estar ante un fenómeno doblemente apasionante: la implantación de nuevas formas de televisión (de las plataformas digitales a la TDT) y la articulación de las Ciencias de la Comunicación como Ciencias de Diseño, dentro del marco de las Ciencias de lo Artificial.

Santiago, 30 de enero de 2008