



Ideas sobre la complejidad del mundo de Jorge Wagensberg, bajo la perspectiva de una comunicadora social

*Lorena Velásquez González**

El ser humano en su capacidad de conocer y comprender su entorno, ha requerido la organización de este conocimiento, a fin de poder adaptarse y controlar la realidad circundante, ese conjunto de fenómenos que rodean su espacio y conviven con él. Una de las formas de organizar este conocimiento es a través de la teoría, poseyendo ésta su origen y conceptualización en diferentes áreas de vida, planos del conocimiento, niveles y tipos.

Para el humano el producir conocimiento ha estado ligado con su existencia, subsistencia y desarrollo. Desde las diferentes áreas de vida del mismo, éste ha generado conocimiento, conocimiento de acuerdo a cada área que posee su expresión particular dentro de cada área o plano de vida y que se expresa a través de diferentes formas, cada una con interés propio y manera particular de generar conocimiento según el campo de aplicación: cotidiano, filosófico, científico o tecnológico, siendo la de interés para el presente trabajo el conocimiento científico.

El constructivismo, se ha convertido en la actualidad en un marco teórico y metodológico que orienta buena parte de las investigaciones en la enseñanza de la ciencia y otras disciplinas. La obra de Jorge Wagensberg *Ideas sobre la complejidad del mundo* constituye, sin lugar a dudas, una fuente de entrada necesaria para construir la fundamentación filosófico-heurística acerca de cómo se construye el Conocimiento, puesto que partir de la noción de complejidad es abandonar la creencia de que las respuestas a todas las preguntas están dadas, esto constituye un paso inicial para traspasar los límites del empirismo y reencontrar al hombre en su principio.

Partiendo de esta concepción, Jorge Wagensberg en su libro explora cómo el uso de la ciencia moderna es un espacio dedicado a promover estímulos a favor del conocimiento científico (lo novedoso y lo que importa es mostrar cómo se han conseguido los resultados de una investigación, el método de la ciencia), y será ahí

* Magíster en Ciencias de la Comunicación. Actualmente es profesora de la URBE. Cursante del Doctorado en Ciencias Humanas de LUZ.
E-mail: lorenavelasquez70@hotmail.com

cuando la opinión científica ayude al ciudadano a elegir en temas en que interviene la ciencia, tales como salud, energía, entre otros.

Es así como la temática de la obra se centra en la esencia del cambio, el azar de la ignorancia y lo absoluto, la simulación de la complejidad y sobre utopías e ideologías.

Un punto relevante de Wagensberg es el manejo de la idea de la transmisión de conocimiento como forma de buscar estímulos y sumergirse en la comunidad científica. Y divide en fases esta transmisión:

Fase uno: aprender ciencia (se busca y se acumula información).

Fase dos: se inician las conversaciones.

Fase tres: Se comienza a comprender.

Este punto nos lleva a concordar con el autor al afirmar que es necesaria la transmisión de los conocimientos. Y es ahí donde los medios de comunicación deben convertirse en propiciador de este proceso, ya que el periodista puede sugerir conversación, sacar temas que promuevan la conversación en la comunidad científica, así como su comprensión.

Se acepta la teoría de Wagensberg, la cual refuerza la idea de que las palabras adquieren importancia cuando pasan por la Ciencia, y es entonces cuando los medios de comunicación juegan un papel importante, porque generan discusión entre los ciudadanos, ayudan a que estos tengan opinión científica.

Asimismo, el científico distingue tres tipos esenciales de conocimiento: científico, artístico y revelado. El conocimiento científico exige tres principios fundamentales:

Objetividad: el observador no debe (o intentará evitar en lo posible) alterar el fenómeno estudiado.

Inteligibilidad: el fenómeno estudiado debe poder ser representado de una forma más reducida (todo lo comprensible debe ser compresible). El azar sería una noción de la incompresibilidad.

Dialéctica experimental: el conocimiento científico es puesto a prueba por los experimentos. Si un conocimiento no soporta las pruebas es rechazado y reemplazado por otro que sí las soporte.

Advierte Wagensberg que el conocimiento científico es provisional, ya que ante un fenómeno de gran complejidad e incapaces de establecer una relación causa-efecto, se puede recurrir a los otros dos tipos de conocimiento científico.

Igualmente, se refiere al conocimiento artístico, el cual se apoya en el principio de comunicabilidad de complejidades ininteligibles (teniendo en cuenta el significado atribuido a la palabra inteligible). Por otro lado no necesariamente cumple el criterio de objetividad (aunque puede hacerlo). Además, el conocimiento artístico no necesariamente cambia.

Ideas sobre la complejidad del mundo de Jorge Wagensberg, bajo la perspectiva de una comunicadora social

Con relación entre ciencia y arte, da ha entender que ambas se relacionan (la idea de belleza y lo intangible). Ellas buscan comprender el mundo, tanto la belleza como lo intangible tienen que ver con aquello que se repite en la naturaleza, en el espacio (armonía), en el tiempo (ritmo) y esto sirve para comprender, para buscar cosas en común en cosas diferentes. Un ejemplo de ello sería contemplar el hexágono de un panal de abeja y los que posee el caparazón de una tortuga, con unas baldosas.

El autor acierta en este punto y toma la tesis de campos como la matemática al advertir que la ciencia encuentra en la naturaleza su origen, y que luego es sacada de ella utilizando ciertos instrumentos, en este caso las bellas artes para su mejor comprensión.

Otro conocimiento es el revelado, el cual procede de un Sujeto para el que todo fenómeno es inteligible. Habría dos versiones de este tipo de conocimiento, una fuerte y otra débil. En la fuerte el sujeto que revela el conocimiento sería Dios, en la débil, la conciencia de uno mismo. No podemos decir nada acerca de la objetividad del conocimiento revelado, aunque si procede de un Dios podríamos presumir que es un conocimiento objetivo. Y por último, nótese que el conocimiento revelado necesariamente no cambia.

En este punto, se apoya la tesis del autor al considerar que los hombres de ciencia deben basarse en varias teorías y hasta en epistemologías diferentes para tratar de dar explicación a un hecho.

El autor expone la esencia del cambio, partiendo del concepto de azar, el cual en los inicios de la ciencia (Era Renacentista) era su enemigo, ya que buscaba dentro de las cosas que los rodeaban aquellas cosas determinadas (como la mecánica), pero ahora afirma, la gente ha llegado a pactar con el azar y se ha convertido en heredera de la vieja tradición de los seres vivos, la cual es: seguir vivos. Para Wagensberg el azar, la incertidumbre va más allá de la ignorancia o falta de información que maneja la tradición empírica-racionalista, y se constituye en un concepto complementario del conocimiento sin límites.

Asegura, y en eso apoyamos la tesis del autor, que la inteligencia no es más que la capacidad de anticipar la incertidumbre, y que ésta es la mejor estrategia para seguir vivo. Igualmente, hace suponer que dentro de la inteligencia abstracta el conocimiento científico lo que pretende es resolver la incertidumbre del entorno del hombre, cuales son sus alternativas para sobrevivir.

Con la ciencia probabilística, puntualiza el trabajo del científico, el azar es admitido en la ciencia cuántica pero dominado en ecuaciones diferenciales. El azar entra por la Teoría del Caos y es una magnitud científica mas, es mas se pone al mismo nivel que el concepto de energía dentro de la ciencia.

En su intento de explicar el azar dentro de la ciencia, Wagensberg expone que ésta es determinista y representa el intento de representar el mundo conocido a través de un sistema cerrado. Sin embargo, aún cuando las leyes son deterministas, la naturaleza no lo es y los nuevos descubrimientos rompen los límites del determinismo o del formalismo. El determinismo está en las leyes, pero las

fluctuaciones de la naturaleza, aceptadas y explicadas por la ciencia, permiten la evolución científica.

Asegura que la creciente complejidad del mundo no se explica sin el concurso del azar y las formas de conocimiento modernas le confieren a éste un protagonismo creciente en la explicación de fenómenos trascendentales.

Separa el azar epistemológico del azar ontológico. El primero, producto de la ignorancia, se deriva de leyes y observaciones insuficientes, se relaciona con la ignorancia del sujeto observador y pensante, admite medida y control y es el azar aceptado por la ciencia. El segundo, considerado como una entidad metafísica que representa la contingencia pura, se relaciona con el objeto en sí, ya que está vinculado con las cosas y sucesos, actúa ciegamente sobre el universo y es comprensible sólo por una "intuición" incommunicable que se vincula con el arte.

Es aquí cuando Wagensberg introduce la idea del arte como forma de comunicar estas intuiciones incommunicables del Azar ontológico, que no pueden ser transmitidas a través de mensajes decodificables. Puesto que la ignorancia de un sistema con respecto a su entorno es un reto para el sistema, éste se adapta aumentando su complejidad para hacerle frente a tal ignorancia. En este sentido el hombre ha desarrollado la cultura, la ciencia y la tecnología para amortiguar las fluctuaciones del azar en su entorno.

Si bien la teoría del autor del azar epistemológico es válida, y la ignorancia propicia el azar, también es cierto que el azar es más un producto de la naturaleza. La ciencia si bien debe ser determinista, no se maneja en un sistema cerrado sino abierto ya que debe tener interacciones con el entorno para su continuo perfeccionamiento. De ahí que se nos lleva a considerar que los científicos deben cuestionar el orden existente; deben buscar explicaciones divergentes a las que se dan por aceptadas y ser críticos permanentes de lo que se tiene por cierto. Deben ser aliados permanentes del azar epistemológico, ya que ello significa llevar a la ciencia a otros campos, tal como el filosófico.

El ensayo de éste autor refiere como el concepto de Progreso, es utilizado como referencia a los seres humanos y como medio para aclarar cosas. Para el científico, la incertidumbre es la fuerza que impulsa el progreso. Desde su punto de vista progresar es ganar independencia. Refiere que lo que obliga al progreso es el aumento de la incertidumbre y que esta es positiva. La incertidumbre es tan grande, que por selección natural o artificial de ahí debe salir algo nuevo.

Estas reflexiones del autor son válidas, ya que los científicos que parten de teorías ya establecidas en un área del conocimiento (como la biología), luego las desarrollan dentro de otro campo, alimentando estas al incorporarles nuevos conocimientos, producto de las preguntas o incertidumbres que en su momento tuvieron dentro del nuevo campo de investigación. Pero enfatiza que si bien otras áreas del saber pueden tomar ideas de la biología, no así sus conclusiones.

Como anteriormente se señaló, Wagensberg a través de la ciencia, el Arte, así como también de la Música y la Filosofía intenta conocer la complejidad del mundo. Advierte que dependiendo de las habilidades innatas o adquiridas que

Ideas sobre la complejidad del mundo de Jorge Wagensberg, bajo la perspectiva de una comunicadora social

posea el científico es que elegirá el método para resolver la incertidumbre y dar respuesta a la misma. Conocimiento que luego intentará comunicar.

En este punto del análisis apoyamos la tesis del mencionado autor, cuando refiere que el conocimiento científico es universal y no es cuestionado, se apoya en la inteligibilidad y en la objetividad del mundo material, a diferencia del conocimiento producto del Arte y la Música, el cual es ininteligible, no puede ser objeto de enseñanza pues solo pretende comunicar. Y dependiendo de la comprensión que cada uno le dé, comunicará algo diferente a cada persona que lo contempla.

En otras palabras, la ciencia se puede enseñar mas no así el arte, el cual explora los sentimientos mas profundo del ser humano y comunica ideas sin que estas sean determinantes de la realidad que los rodea. Si bien el conocimiento artístico es otra forma de comprender la realidad, esta no debe ser tomada por los comunicadores sociales como base para elaborar un periodismo investigativo, el cual debe basarse en pruebas contundentes y no en interpretaciones poco sólidas.

La innovación y la creación son el norte de los artistas y de los científicos. Estos últimos son indeterminista, alegan que existen interrogantes en la naturaleza que no son predecibles. No existe otro conocimiento que el científico, es la verdad. Para los artistas que el conocimiento también tiene cabida e interpretación a través del arte, a través de la narración, y tiene la misma validez que aquélla. La aplicabilidad de estos conocimientos, así como los métodos científicos empleados por estos en diversas áreas del saber es lo que asegura la transdisciplinariedad de los nuevos conocimientos.

Quien realiza éste análisis considera que tanto la Ciencia como el Arte lo que pretenden es comunicar sus hallazgos, sólo que la Ciencia otorga resultados concluyentes, sólidos, objetivos que son interpretados bajo parámetros científicos, no así el Arte.

Uno de los puntos más relevantes del ensayo advierte que existe un conocimiento científico creador, indeterminista y otro determinista y aplicador. El hombre debe distinguir estos dos caminos y asumir que la esencia del conocimiento es el cambio y su capacidad de adaptación y auto-organización hacia nuevos estados. Para esto, Wagensberg propone la utopía como el modelo límite para el cambio.

Es la búsqueda del bienestar, con esfuerzo del hombre, pero siempre atada al azar a lo sobrenatural y extraterrenal, es decir un “volver al paraíso terrenal. Según Wagensberg, una utopía es un modelo límite para el cambio, su norte. El hombre empuja hacia la utopía, que se constituye en un modelo a seguir, un objetivo siempre por lograr. Este planteamiento se contradice al deducir que si se logra la utopía final, ya no habrá oportunidad para el cambio, pues la humanidad habría encontrado el bienestar total, es decir, que todo funcione de acuerdo a reglas impuestas, llegando a un estado de no cambio, a lo irreversible, a la catástrofe por inercia: el final de la capacidad de adaptación.

Al trasladar estos hechos al área del periodismo nos encontramos en que el comunicador social puede interpretar la complejidad del mundo, sin dejarse influenciar por la postura de particularidades, en este caso por la línea editorial del medio u otros entes. El periodista debe ser concebido como un ser innovador y creador.

Tomando en consideración estos puntos, la enseñanza del periodismo deberá asumir tanto el determinismo como el indeterminismo como posturas trascendentales y necesarias, en virtud de que las mismas representan “el núcleo de un método genuinamente científico, una idea fundamental ante la complejidad del mundo” (Wagensberg, 1985:83). El progreso o avance de la ciencia requiere de ambas actitudes, ya que ambas posiciones se refieren a actitudes y no a proposiciones sobre la realidad del mundo, de allí la ausencia de contradicción al asumir actitudes opuestas a la hora de enfrentarse a condiciones y/o sistemas diferentes.

Postura ante la complejidad del mundo vista desde el ángulo de una periodista

Dada su actual complejidad, ¿es posible explicar la ciencia al público general contradiciendo así a quienes alegan que la ciencia es muy difícil divulgar? Aceptando la postura de Wagensberg, de que la ciencia es la forma de conocimiento más simple de divulgar un científico, tanto como un músico están en posición de explicar sus hallazgos si se les da la oportunidad, y es por la simplicidad que en el fondo tiene la ciencia con respecto a otras formas de conocimiento. Pero dicha concepción, lamentablemente no ha sido aceptada por la mayoría de los medios masivos, los cuales no se sienten tentados a incluir temas de ciencia dentro de su menú informativo.

Si bien es cierto que la ciencia en sí misma es muy provocativa, muy estimulante. El problema es la degradación que sufre cualquier forma de conocimiento al llegar a los medios es evidente. Un ejemplo de ello es la televisión, la cual no busca qué es lo que al espectador le puede interesar, sino que se le pregunta qué es lo que quiere consumir, y al no conocer la ciencia pues la aparta de su menú de preferencias informativas.

Es aquí donde entra el periodista formado bajo la concepción del Constructivismo, quien debe despertar en el ciudadano la auténtica curiosidad científica, a través de temas que ya no se pueden delegar. La comunidad científica del mundo se niega a seguir sola, aislada. Por ello es necesario a por medio de los medios de comunicación propiciar el acercamiento entre los científicos y la política, para que se desprendan debates beneficiosos para las comunidades. Para así crear la opinión científica, que es lo que inspira a los legisladores de un país.

Para mostrar y hacer comprender el entorno a los individuos de una sociedad, a través de un lenguaje sencillo y claro, el periodista debe aceptar que Ciencia y Arte son dos formas de conocimiento, dos formas de representar la realidad a los seres humanos. Es de recordar que no todos están en capacidad de aprender y comprender ciencia, razón por la cual a través del Arte se pueden

Ideas sobre la complejidad del mundo de Jorge Wagensberg, bajo la perspectiva de una comunicadora social

hacer comprender diversos conocimientos del mundo. En ciencia, la inteligibilidad del mundo es prioritaria, y en el arte lo esencial no es comprender, pero tampoco hay arte sin intuición.

Estos conceptos deben servir de base a los futuros investigadores de la comunicación social, quienes deben adoptar la idea de que es posible y necesario unir ciencia y arte (intuiciones científicas con las intuiciones artísticas) para sobrevivir en un mundo complejo.

La enseñanza del periodismo, tanto dentro de las universidades como en las salas de redacción de los medios de comunicación debe de apuntar al reconocimiento de que existen más de una forma posible de aprender y mostrar el conocimiento, y que éste puede involucrar diferentes manifestaciones y saberes.

Con referencia a la idea de la existencia de verdades absolutas que maneja el autor, éste toma relevancia al reafirmar la vinculación entre esta corriente epistemológica y la pedagogía en el área del periodismo, ya que más que nadie, los comunicadores sociales deben mantener una perspectiva abierta de los hechos que se presentan diariamente, de transformación, a fin de impulsar el crecimiento como fuerza que mueva el acto de comunicar.

El constructivismo como forma de generar conocimiento dentro del área del periodismo en las universidades venezolanas ha tomado relevancia, cuando se observa el esfuerzo de quienes imparten conocimiento a asumir la práctica del periodismo dentro y fuera del recinto universitario como un compromiso, contrato social responsable que apunte hacia el bienestar de todos, lo que origina cambios y transformaciones no sólo dentro de la enseñanza, sino para la ética del futuro comunicador social, quien se valdrá de diferentes formas de transmitir e interpretar el conocimiento científico sin desvirtuar la idea original del científico.