

Reflexiones epistemológicas para una nueva era

Rómulo Andrés Gallego Torres*

Resumen

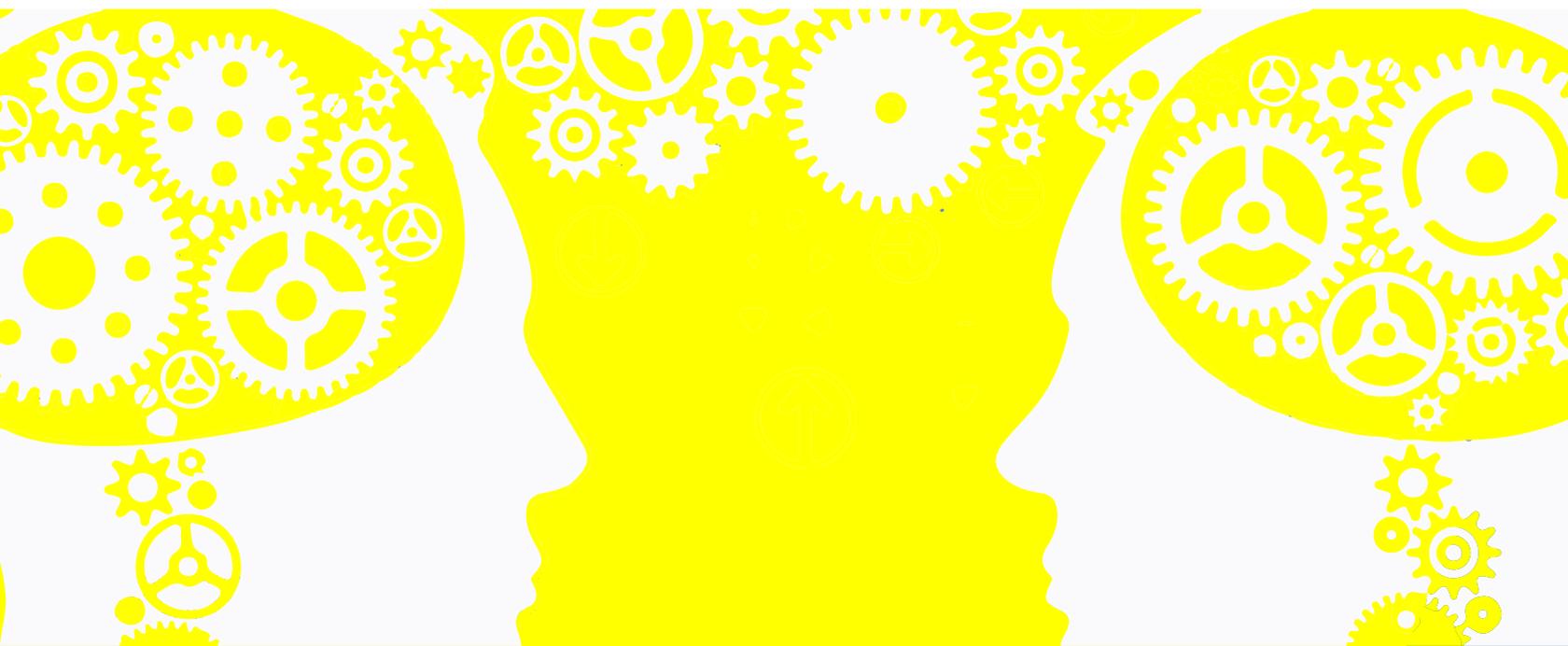
Esta reflexión aborda los principales hechos que han construido la ciencia y su filosofía. Culmina con la revisión del Connective Knowledge (Downes, 2007) como una alternativa en la construcción del conocimiento en la sociedad hiperconectada. Éste se basa en la interacción entre los miembros de la red. El saber que resulta de tales conexiones es el conocimiento conectivo que se concibe desde la diversidad, autonomía, interactividad y la apertura.

Palabras clave: Conocimiento, epistemología, conectividad, filosofía, ciencia, hiperconectividad.

Recibido. Abril 01, 2019

Aceptado. Enero 27, 2020

*Candidato a doctor por la Universidad del País Vasco, España, magíster en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación, de la Universidad Pedagógica Nacional, Docente Ocasional medio tiempo en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-5074-6781> ; email: andresgallegot@gmail.com



- **Al inicio**

En la etapa mística, el saber estaba conformado por las creencias de las sociedades, es decir, no se necesitaba una comprobación real de lo que sucedía en la cotidianidad humana, de modo que una erupción volcánica era interpretada como un castigo dado por alguna deidad, por ejemplo, del fuego; o era usado como una excusa para asustar y dominar. Así, en muchos pueblos la respuesta a hechos como este era “calmar” al dios con sacrificios, algunas veces humanos.

En esta vía, los chamanes, médicos brujos o ancianos explicaban los sucesos por medio de narraciones orales, que se transmitían de generación en generación, en las que se concentraban estos relatos, sin sufrir cambios de fondo, pues eran su patrimonio cultural, las respuestas a las incógnitas que les generaban los fenómenos de la naturaleza, sus mitos.

Todo cambió cuando en las islas del mar Egeo se pusieron a pensar y a observar la naturaleza, lo cual preparó el camino para la primera revolución científica. Se da inicio en ese entonces a la era del logos, y nace la ciencia, como lo afirma Carl Sagan en Cosmos (1980). El método, en ese tiempo, fue empírico y sencillo. Así, los pensadores, luego llamados filósofos, le quitan a la religión la facultad de contestar las preguntas que el hombre se hacía, y comenzaron a tratar de entender los procesos naturales, y a deducir lo que pasaba a su alrededor: por ejemplo, Demócrito (460 a.C.- 370 a.C.) explicó que la materia estaba creada por partículas diminutas e indivisibles llamadas átomos [1]; o Eratóstenes (276 a.C. – 194 a.C.) demostró que la tierra era esférica utilizando tan sólo las sombras reflejadas en el piso y la distancia entre dos ciudades, esto fue algo que el oscurantismo ocultó, de modo que el mundo fue plano por mucho tiempo. De esta forma, nace el cosmos en contraposición al caos, la ciencia hace parte de la filosofía y juntas construyen y explican el conocimiento.

Con el paso de los años, aparecen los sofistas, cuyo pensamiento se inclinó a la doctrina de la democracia ateniense, iniciándose la profesión del “filósofo profesional”, el cual, se dedicaba a enseñar oratoria y filosofía. Uno de ellos fue Protágoras (485 a.C – 411 a.C) quien fue el primer sofista, en su concepción relativista niega la verdad absoluta y afirma que cada individuo tiene su propia visión de la realidad, que es verdadera para cada quien.

Pero, el más destacado entre los filósofos fue Sócrates (470 a.C – 399 a.C) quien se apartó de muchos de los pensamientos de estos y se basó en la educación. De sus planteamientos surgió la idea del “optimismo epistemológico” que significa que nadie que tenga conocimiento del bien actuará de forma incorrecta:

Sócrates argumenta que el conocimiento es algo noble (καλόν) y capaz de gobernar (ἀρχειν) al hombre que lo posee, y que si uno conoce las acciones buenas y malas (τάγαθά καί τά κακά) no puede ser dominado (κρατηθῆναι) por nada para hacer algo distinto que lo que su conocimiento le ordena (Boeri, 1999, p. 194).

Además, introduce el “concepto universal” explicando que esta idea es abstracta y no cambia a través del tiempo, por ejemplo, el concepto de cama será el mismo, no importando su material sino su función.

Otro importante filósofo fue Platón (427 a.C.- 347 a.C.) quien, desde el concepto de lo universal, creó el “mundo de las ideas”. Para este autor existen dos realidades totalmente diferentes: una que es inmaterial, la cual se encuentra en el mundo de las ideas, esta verdad es eterna, perfecta e invariable; y otra que corresponde al mundo sensible que es material y está regida por el cambio, este mundo está constituido por objetos materiales que son copias de los que se hallan en el mundo de las ideas. Este último es el verdadero, porque todo es eterno, tal como lo explica en el conocido “Mito de la caverna” (Platón, 1986, p.p. 514-521). En este mito plantea, precisamente, que

el conocimiento consiste en recordar lo que el alma ya conocía, ya que ésta es eterna y pertenece a un plano superior. Esta idea fue retomada, más tarde, por la Iglesia Católica para dar consistencia a la construcción de sus dogmas.

Otro filósofo que trabaja el concepto de lo universal es el principal discípulo de Platón, Aristóteles (384 a.C – 322 a.C), para quien la comprensión de lo universal es posible dado que las esencias están en el mundo real y deben ser introducidas en nuestra cabeza. Como para este autor este proceso se realiza desde lo sensible, con esto se aparta de las creencias de su maestro, naciendo así el empirismo, el cual defiende la idea que el conocimiento es adquirido por medio de los sentidos, y el método inductivo, es decir, que a partir de lo particular se llega a la universalidad.

Otro gran aporte de Aristóteles es la definición de los conceptos como representaciones mentales de las esencias universales del mundo sensible, lo que significa que éstas no son ideas que se deban alcanzar, sino que son juicios que se construyen, los cuales, luego, a partir de la lógica permiten que se generen nuevos saberes.

Al llegar la Edad Media, el logos fue encerrado y proscrito por la Iglesia Católica. En esta etapa que se conoce como “El Oscurantismo”, todos aquellos que se atrevieron a proponer nuevas ideas, que fueran interpretadas como contrarias al dogma, eran castigados duramente por el poder eclesiástico. El ejemplo más famoso de esto fue Giordano Bruno (1548-1600), quien, por afirmar, entre otras cosas que la tierra era un planeta, que había millones de estrellas y que no éramos el centro del universo, fue quemado en la hoguera.

Umberto Eco (1932-2016), en su libro *El nombre de la rosa* [2] (1982), con su personaje de Guillermo de Baskerville, quien es intuitivo, sagaz y pensante en permanente búsqueda del conocimiento, por medio de la razón y de las evidencias, representa el pensamiento empírico, hace un homenaje a Guillermo de Ockham (1288-1349), quien fue un filósofo y lógico franciscano que fue excomulgado por su pensamiento “criticista”. Su gran aporte al campo científico fue el principio de la “Navaja de Ockham” en el que se propone que todo fenómeno debe ser explicado del modo menos complejo posible.

En esta época, surgen dos grandes representantes epistemológicos. Uno de ellos fue Agustín de Hipona (354-430), considerado padre y doctor de la iglesia, cuyo razonamiento se basó en la fe, la doctrina cristiana, y la razón, caminos que llevaban a un destino o a una misma verdad. Si entre estos tres caminos se entraba en conflicto, prevalecía lo que estipulara la fe, transformando al pensamiento filosófico en algo inferior a la teología. El otro fue Santo Tomás de Aquino (1224-1274) quien afirmaba que estos caminos debían ser mirados por medio del mismo prisma y, al igual que el anterior, en caso de choque se debía imponer la fe.

Aunque Occidente perdió su saber, gracias a los árabes este se preservó, ya que muchos de los libros proscritos por la iglesia lograron salvarse de ser quemados al ser llevados principalmente a Constantinopla. Estos conocimientos reingresaron a la Europa occidental por España, cuando esta fue conquistada por los moros, y por los intelectuales que llegaron a Italia escapando de la caída de Bizancio, tomada por los turcos en 1453, sentando las bases para el surgimiento del **Renacimiento**. Con el que aflora una nueva mirada del mundo, en la que se sitúa al hombre nuevamente como centro del universo y renace el antropocentrismo, además se retoman las ideas griegas en las que Dios no es la respuesta a los fenómenos de la naturaleza, descartando como explicación válida los mitos y dogmas de la fe.

En esta época, se inicia la revolución científica de Copérnico (1473-1543), la cual desafía los modelos geocéntricos de Tolomeo y Aristóteles, dogmas de la iglesia, reintroduciendo el modelo heliocéntrico de Aristarco de Samos (310 a.C – 230 a.C). Este último no funcionaba del todo ya que

las órbitas de los planetas eran plasmadas como circulares, lo que fue corregido por Kepler (1571 - 1630) quien las representa elípticas, siendo el canon planetario que aun utilizamos, verificado y complementado por Newton (1642 - 1727) en el siglo XVIII.

Uno de los grandes filósofos de la **modernidad** fue Francis Bacon (1521 - 1626). De su pensamiento se puede resaltar el concepto de la utopía, pero su mayor aporte fue negar la veracidad de los modelos aristotélicos he intentar cambiarlos por medio de la inducción (de lo particular se llega a lo general). Es el primer pensador que le otorga el rol de cambiar el mundo a la ciencia, “saber es poder”, con lo que la vuelve práctica, basado en algunos de estos planteamientos Descartes (1596 - 1650) en su obra El Discurso sobre el método (1937) legitima la nueva ciencia, y establece la deducción como método, que va de lo general a lo particular, plasmando los cuatro principios del proceso: 1) Evidencia: no dar por válido nada que pueda ser falso; 2) Análisis: estudiar los problemas de lo grande a lo pequeño; 3) Síntesis: empezar por los elementos pequeños y así gradualmente llegar a la totalidad; y 4) Enumeración: tratar de realizar paradas específicas de análisis para evitar el error. De esta forma, se inicia la primera revolución científica según Kuhn (2004).

Antes de continuar, es importante definir los términos **empirismo y racionalismo** principios actualmente vigentes. El primero consiste en la tendencia filosófica que considera la experiencia como norma para la construcción del conocimiento, ésta niega la verdad absoluta, o que el hombre pueda acceder a ella, ya que toda afirmación debe ser puesta a prueba por medio de la vivencia y con esto transformarla, corregirla o desecharla. Sus principales autores son Locke (1632 - 1704), Berkeley (1685 - 1753) y Hume (1711 - 1776).

El racionalismo, por su parte, corresponde a la tendencia que refiere que la realidad es gobernada por la razón, es decir que existen las ideas innatas, que el racionamiento genera conocimiento por sí mismo, en contradicción a lo dicho por los empiristas. Sus mayores representantes fueron Descartes, Leibniz (1646 - 1716) y Spinoza (1632 - 1677) (Alcoberro, 2000).

La gran diferencia entre estas dos miradas es que una es dogmática y racional, en la que plantea que se puede conocer el mundo de forma perfecta, y el escepticismo que concibe que los fenómenos naturales no son totalmente conocibles. Así, en lo que se refiere a la fuente del conocimiento el dogmatismo desconoce de cierta forma al sujeto enfocándose en el objeto, mientras que el escepticismo se centra en el sujeto, siendo de su interés los factores subjetivos en la construcción del conocimiento humano. Esta dicotomía la intentará unificar de cierta manera Kant (1724 - 1804) en el siglo XIX.

Para algunos expertos, Emanuel Kant es el mayor autor de la historia y referente en la filosofía y la epistemología hasta nuestros días. Para él, gracias a las ideas de Hume despertó del sueño del dogmatismo de la razón. Intentará articular las dos corrientes epistemológicas, antes mencionadas, para lo cual empieza por plantearse cuatro preguntas: ¿qué puedo conocer? ¿qué debo hacer? ¿qué puedo esperar? ¿qué es el hombre?

Es el primer filósofo moderno que plantea que el conocimiento es personal, pues cada individuo tiene su forma única de pensar, y con esto, trata de aclarar la razón por la cual un mismo fenómeno puede ser explicado de diferentes maneras. En ese sentido, el sujeto que conoce y la forma en que conoce se convierte en la base principal de la ciencia.

Continuando con la revisión, se llega al **Círculo de Viena** (1921 - 1936), en el cual los autores afirman que cualquier disciplina científica que no utilice un método científico no puede llamarse ciencia. Su principal aporte fue el modelo inductivo, el cual fue refutado por Popper (1902 - 1994)

con su falsacionismo, que al plantear que toda verdad debe ser falsable, niega que desde lo particular se puedan plantear afirmaciones absolutas. A partir de este momento, entonces la ciencia se convierte en un conjunto de ideas ciertas, temporalmente verdaderas hasta que sean falseadas, y así se parte de hipótesis que deben ser comprobadas o no para la construcción del conocimiento.

Por otro lado, se encuentra Kuhn (1922 - 1996) quien intenta corregir las ideas de Popper, tomando el concepto de paradigma, definiéndolo como el arquetipo de la investigación, como el modelo que debe seguirse para encontrar la verdad. Sin embargo, al no existir una verdad absoluta este termina por implosionar, transformándose o destruyéndose, de esa manera, la ciencia va avanzando hasta que el paradigma formalmente aceptado ya no es funcional y debe ser cambiado, para luego redefinirse; así se producen las revoluciones científicas, que transforman la ciencia y su método. Históricamente, se han originado varias revoluciones que han logrado que el hombre se transforme y que su conocimiento evolucione constantemente, ya que la ciencia en sí debe ser dinámica (Kuhn, 2004).

- **Siglo XX**

Entrado el siglo XX, se encuentran las **ideas de Feyerabend** (1924 - 1994) quien, en palabras sencillas, niega el método científico al afirmar que la ciencia no lo necesita; con esto intenta romper el paradigma de que ésta sea superior a las otras disciplinas. por el hecho, de tener un método, es decir, que contempla que todas estas pueden ser consideradas como ciencias. Esta perspectiva no es compartida por algunos de los actuales epistemólogos que continúan siguiendo las teorías de Popper y Kuhn.

A mediados del siglo XX e inicios del nuevo milenio, el mundo sufre una transformación, pues la revolución del conocimiento cambia la forma en que las personas lo adquieren. En palabras de Pierre Lévy, nace la **Cibercultura** (2007), una sociedad hiperconectada, en donde los usuarios cambian su rol de receptores de información por el de productores y consumidores -"prosumers". Adicionalmente, la sociedad desconectada de su contexto pasó a estar hiperinformada.

De ese modo, se da inicio a la generación de redes, sociales y de conocimiento, desplegando la "aldea global", concepto desarrollado, gracias a los estudios sobre comunicación y *Mass media*, en la década de los años sesenta por McLuhan (1911-1980), Esteinou la define como:

La idea de que, debido a la velocidad de las comunicaciones, toda la sociedad humana comenzaría una dimensión tecnológica para transformarse y, su estilo de vida se volvería similar al de una aldea. Debido al progreso tecnológico, todos los habitantes del planeta empezarían a conocerse unos a otros y a comunicarse de manera instantánea y directa. (citado por RA Gallego-Torres, 2017)

Esta sociedad, la cual se encuentra conectada por medio de redes de información, donde cualquier individuo puede transformarse en generador de contenido, con sólo contar con una conexión a Internet. Así, se crea un nuevo espacio que transforma la realidad, y la red deja de ser "un no-lugar", para pasar a ser un lugar, que según Mark Augé (2000) se define como:

"Lugar antropológico" para esta construcción concreta y simbólica del espacio que no podría por sí sola dar cuenta de las vicisitudes y de las contradicciones de la vida social, pero a la cual se refieren todos aquellos a quienes ella les asigna un lugar, por modesto o humilde que sea. (...) el lugar antropológico, es al mismo tiempo principio de sentido para aquellos que lo habitan y principio de inteligibilidad para aquel que lo observa. (pp. 57-58).

Esto implica, que la red es el lugar en que las personas socializan, se comunican, en otras palabras, viven, dejando de ser virtual, es decir algo que puede ser, para ser real. Este fenómeno debe ser estudiado desde la epistemología ya que la producción de conocimiento ha cambiado, por tanto, la sociedad es una red gigantesca de comunicación e información, una gran autopista, sin peajes ni policías de tránsito que la organicen, y el saber ya no se encuentra en los centros académicos ni en las universidades, sino que está en discos duros, *USB* o en la “nube”. Es así, que se está iniciando una nueva revolución científica, las cosas no son como eran, la dinámica de los cyberciudadanos es diferente a la de la ciencia clásica, no se utilizan métodos claros y entramos en una anarquía epistemológica donde todo es válido (Feyerabend, 2004).

En la primera década del nuevo milenio, **Stephen Downes** (2007) plantea la idea del *Connective Knowledge*, que se basa en la interacción entre los miembros de la red, es decir que es un “(...) conocimiento que podría ser descrito como conectivo. Una propiedad de una entidad debe conducir, o convertirse, en una propiedad de otra entidad para que puedan considerarse conectadas; El conocimiento que resulta de tales conexiones es el conocimiento conectivo.” [3]. Para el autor, es más que sólo una relación entre las entidades, debe haber una interacción, por lo que afirma:

El conocimiento conectivo requiere una interacción. Más al punto, el conocimiento conectivo es el conocimiento de la conexión. Si Janet vota de cierta manera porque le dije que lo hiciera, se ha producido una interacción y se ha establecido una conexión. El conocimiento así observado no consiste en cómo votaremos Janet y yo, ni en cuántos de nosotros votaremos, sino en la observación de que existe este tipo de conexión entre Janet y yo. (Downes, 2005)

Frente a este nuevo tipo de conocimiento, otro de los autores, George Siemens (2006), manifiesta que “el conocimiento no está alojado en ningún órgano físico (...) se considera que es distribuido (...) todo el conocimiento está en las relaciones entre las personas que participan en la actividad, las herramientas que utilizan (...)” (pág. viii). Para este teórico, el *Connective Knowledge* posee cuatro características:

- **Diversidad:** se deben tener varios puntos de vista para la construcción de los conceptos, todas las verdades son temporales.
- **Autonomía:** los partícipes en el proceso contribuyen por su propia voluntad, de acuerdo con su propio conocimiento y saberes.
- **Interactividad:** el conocimiento es producto de la interacción de todos los participantes.
- **Apertura:** es buscar la manera para que los cyber-ciudadanos participen y el conocimiento sea libre para todos. (Siemens, 2006).

De esta manera, el marco epistemológico se fundamenta en la distribución a través de redes, donde las personas son nodos que aportan en la construcción del conocimiento, por lo cual, éste no se encuentra en la persona, sino en una organización, una red o cualquier dispositivo digital.

Con base en esto, se puede plantear que este saber no es estático, sino dinámico, ya que se basa en la co-creación, es decir: a partir de trabajos de otros se puede innovar o desarrollar nuevas teorías, ideas y conceptos, que luego se distribuyen por los recursos digitales a disposición, para, posteriormente, por medio de las conexiones, ser comunicado y evaluado a través de pares y, por último, recibir un *feedback*; para que luego el ciclo empiece de nuevo.

- **Metodología / Métodos**

Se entiende el método como el camino para llegar a la verdad, en el caso de la educación no existe un método preestablecido, ya que todos los caminos pueden llevarnos a la verdad, el conocimiento es personal, cada individuo tiene su forma única de pensar, y con esto, un mismo fenómeno puede ser explicado de diferentes maneras, en este caso será teórica, ya que un investigador en ciencias sociales es ante todo un teórico, como lo define Van Manen (2003):

El teórico es un observador sensible de las sutilezas de la vida cotidiana, y a la vez un lector ávido de textos significativos de la tradición de las ciencias humanas, de las humanidades, la historia, la filosofía, la antropología y las ciencias sociales en cuanto pertenezcan a su ámbito de interés, que, en nuestro caso, son las exigencias teóricas y prácticas de la pedagogía (pág. 47)

A partir de esto, se acudió a la investigación documental que permite la recopilación de información para enunciar las teorías que sustentan el estudio de los fenómenos y procesos, en ese sentido, Rodríguez (2013) la define como:

(...) la investigación bibliográfica y documental como un proceso sistemático y secuencial de recolección, selección, clasificación, evaluación y análisis de contenido del material empírico impreso y gráfico, físico y/o virtual que servirá de fuente teórica, conceptual y/o metodológica para una investigación científica determinada.

Esta metodología, permitió un estudio sistemático de las investigaciones precedentes en el campo de la epistemología para elaborar una aproximación al estado del arte.

Reflexión final

Después de este breve análisis histórico-epistemológico se puede afirmar que la epistemología y el método científico están articulados, y que cada cambio en uno de estos transforma el otro. Aunque hoy en día continúen las pugnas entre las corrientes científicas, esto hace parte del constante desarrollo, pues el conocimiento requiere ir adaptándose a los diferentes contextos sociales que han transformado a la sociedad a lo largo de la historia.

En definitiva, la humanidad ha tenido siempre un espíritu indagador, preguntándose sobre los fenómenos que lo rodean, y tratando de responder estas incógnitas se han desarrollado en principio una mirada mítica, donde los dioses eran la respuesta a todo, para luego terminar en una perspectiva humanista dándoles un significado más terrenal. Así, la filosofía de la mano de la ciencia ha explicado nuestro papel en el mundo y el lugar del hombre en el universo.

En esta época de grandes cambios, se deben analizar y replantear muchos de los paradigmas existentes, ya que la sociedad de la información ha cambiado los roles de los actores del proceso de construcción del conocimiento, y ahora lo ha descentralizado de los científicos, universidades o centros de estudio para distribuirlo entre todos, democratizando su adquisición y desarrollo. En esa medida, los métodos actuales ya no son válidos, y los ciber-ciudadanos ya no se quedan con los conceptos dados pues investigan, analizan y reflexionan desde la web, refutándolo todo, lo que resulta en que las verdades absolutas ya no existen, los modelos quedan desvirtuados y estamos próximos a una nueva revolución científica que cambiará nuevamente la mirada que tenemos de nuestra realidad.

Notas

[1] Solo hasta la aparición de la teoría atómica de Borh (1885-1962) se demostró que éstos estaban compuestas por otras partículas más pequeñas.

[2] En este libro de Eco, el conocimiento es representado por un libro, “La Comedia” de Aristóteles. Mientras que la biblioteca y el laberinto muestran el camino que debe ser recorrido por el aprendiz para alcanzar la iluminación, esto paralelamente a la investigación de unas muertes acontecidas en el monasterio. En el final, el libro es quemado y el maestro y su discípulo continúan su búsqueda de la verdad. Así, simbólicamente, Eco representa de forma magistral como desde la filosofía y la ciencia pueden ser construidas, aunque el proceso puede ser tortuoso y tener muchos peligros, hasta la muerte, por las restricciones, en este caso, de la fe católica (representada por la Sagrada Inquisición, hoy conocida con el nombre de Congregación para la Doctrina de la Fe).

[3] “(...) Knowledge that could be described as connective. A property of one entity must lead to or become a property of another entity for them to be considered connected; the knowledge that results from such connections is connective knowledge.” (Downes, 2007, 4).

Referencias

- Alcoberro, R. (sf). *Empirismo y racionalismo*. Obtenido de Filosofía i pensament: <http://www.alcoberro.info/planes/empirisme3.htm>
- Augé, M. (2000). *Los no lugares - Espacion del anonimato*. (M. Mizraji, Trad.) Barcelona: Gedisa.
- Bauman, Z. (2005). *Los retos de la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Berman, M. (1988). *Todo lo solido se desvanece en el aire*. México: Siglo XXI.
- Downes, S. (16 de 10 de 2006). *Learning Networks and Connective Knowledge*. Obtenido de <http://itforum.coe.uga.edu/>: <http://itforum.coe.uga.edu/paper92/paper92.html>
- Downes, S. (22 de 12 de 2005). *An Introduction to Connective Knowledge*. Obtenido de www.downes.ca: <http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=33034>
- Gallego-Torres, R. (2018). STUDY TELLING. Base teórica de una nueva comunicación para el e-learning. En C. S. (ed.), *Caleidoscopio educativo: Prácticas y reflexiones iberoamericanas* (págs. 135-144). Global Knowledge Academics.
- Guillen, H. (10 de 08 de 2007). *Sócrates y la sabiduría griega*. Obtenido de <http://epistemologia-ulisesgu-udeci.blogspot.com.co/>: <http://epistemologia-ulisesgu-udeci.blogspot.com.co/2007/08/scrates-y-la-sabidura-griega.html>
- Kuhn, T. S. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. (A. Contin, Trad.) México: Fondo de cultura económica.
- Lévy, P. (1995). *¿Qué es lo virtual?* Buenos Aires: Paidós.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital. Informe al Consejo de Europa*. México: Antrhopos.
- McLuhan, M., & B. R. (1995). *La aldea Global*. Barcelona: Gedisa.

- Ramón, J. M. (03 de 2004). *La epistemología de Khun, Lakatos y Feyerabend: un análisis comparado*. Obtenido de: /josemramon.com.ar: <http://josemramon.com.ar/wp-content/uploads/Ram%C3%B3n-Jos%C3%A9-Mar%C3%ADa-La-epistemolog%C3%ADa-de-Khun-Lakatos-y-Feyerabend.pdf>
- Rodríguez U., M. (2013, 08 19). Acerca de la Investigación Bibliográfica y documental. Recuperado: Guía de tesis: <https://guiadetesis.wordpress.com/2013/08/19/acerca-de-la-investigacion-bibliografica-y-documental/>
- Sagan, C. (1980). *Cosmos*. New york: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Siemens, G. (2006). *Conociendo el conocimineto*. Ediciones Nodos Ele. Obtenido de: <https://app.box.com/shared/31mg21z77d>
- Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida*. Barcelona: Idea Book.

Para citar este artículo:

Gallego, G., R. (2020). **Reflexiones epistemológicas para una nueva era**. *Revista Luciérnaga Comunicación*. Vol. 12, Núm. 23. Pp 4-12. <https://doi.org/10.33571/revistaluciernaga.v12n23a>

OJS. <http://revistas.elpoli.edu.co/index.php/luc/issue/archive>

Link. <https://www.politecnicojic.edu.co/index.php/revista-luciernaga>