

Claudio Federico Malo Toledo ^a; Freddy Orlando Cañas Leyton ^b

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la
Educación Superior

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 2 núm., 1,
febrero, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 750-771*

DOI: [10.26820/reciamuc/2.1.2018.750-771](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.1.2018.750-771)

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 10/08/2017

Aceptado: 10/01/2018

a. Universidad de Guayaquil; claudio.malot@ug.edu.ec

b. Universidad de Guayaquil; freddy.carrionl@ug.edu.ec

RESUMEN

Evolucionar, para el ser humano significa dejar atrás características primitivas para obtener las modernas. Para ello, se hace necesaria la adquisición de conocimientos y en un aspecto más refinado, la adquisición del conocimiento científico. El conocimiento científico se adquiere dada la interacción multidisciplinaria para enlazar lo conocido, lo pensado y lo investigado, de alguna manera la ciencia permite que estos conocimientos sean perfeccionados y perduren en el tiempo. Para ello, es necesario no solo el conocimiento básico sino desarrollar intuición y de alguna manera estar provistos de curiosidad y creatividad. Motiva la investigación el auge observado en estas prácticas científicas, el perfeccionamiento de los índices digitales de Revistas Científicas, la generación de herramientas tecnológicas para impulsar y apoyar el acceso a la información y el creciente interés del conocimiento y la publicación científica valorada a través de mecanismos formales académicos de Universidades a nivel mundial, amparada, en nuestro caso, por planes del mismo Estado ecuatoriano para promover e impulsar las categorías académicas de profesores y alumnos. Entonces, el presente trabajo se trata de una revisión bibliográfica de libros y artículos científicos que plantean el proceso de adquisición del conocimiento y su valor agregado en la educación, es una investigación documental no experimental con resultados en el análisis crítico de las ideas expuestas cuando se tiene claro de que se trata la ciencia, como se adquiere el conocimiento y se maneja la Metodología de investigación, los mecanismos de evaluación adquieren un nivel más elevado de acuerdo con el aporte académico que se genera en el aula. Se pueden utilizar más herramientas de aporte para la ciencia desde un ámbito actualizado y moderno rescatando para sí las Tecnologías de la Información.

Palabras clave: Conocimiento, academia, investigación, producción científica, educación superior.

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

ABSTRACT

Evolve, for the human being means leaving behind primitive characteristics to obtain modern ones. For this, it is necessary to acquire knowledge and in a more refined aspect, the acquisition of scientific knowledge. Scientific knowledge is acquired given the multidisciplinary interaction to link the known, the thought and the researched, in some way science allows these knowledges to be perfected and endure over time. For this, it is necessary not only the basic knowledge but to develop intuition and in some way be provided with curiosity and creativity. Research motivates the observed boom in these scientific practices, the improvement of the digital indexes of Scientific Journals, the generation of technological tools to promote and support access to information and the growing interest in knowledge and scientific publication valued through formal academic mechanisms of universities worldwide, covered, in our case, by plans of the same Ecuadorian State to promote and promote the categories Academics of teachers and students. Then, the present work is a bibliographic review of books and scientific articles that raise the process of knowledge acquisition and its added value in education, is a non-experimental documentary research with results in the critical analysis of the ideas presented. when science is treated, how knowledge is acquired, and the research methodology is handled, evaluation mechanisms acquire a higher level according to the academic contribution that is generated in the classroom. You can use more tools for science contribution from an updated and modern environment to rescue Information Technologies.

Keywords: Knowledge, academia, research, scientific production, higher education

Introducción.

Evolucionar, para el ser humano significa dejar atrás características primitivas para obtener las modernas. Para ello, se hace necesario la adquisición de conocimientos y en un aspecto más refinado, la adquisición del conocimiento científico.

El conocimiento científico se adquiere dada la interacción multidisciplinaria para enlazar lo conocido, lo pensado y lo investigado, de alguna manera la ciencia permite que estos conocimientos sean perfeccionados y perduren en el tiempo. Para ello, es necesario no solo el conocimiento básico sino desarrollar intuición y de alguna manera estar provistos de curiosidad y creatividad.

Desde los años sesenta se ha favorecido la revisión, descripción y análisis de las nuevas modalidades de producción, difusión y aplicación del conocimiento científico. La conformación del campo de estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS) ha promovido que tales asuntos alcancen mayor visibilidad. En este campo, donde se observa una preponderancia del análisis sociológico sobre la ciencia y el conocimiento científico, convergen diferentes perspectivas disciplinarias y enfoques teóricos y metodológicos, así como diferentes objetos de interés y estudio. Varios autores señalan que el conocimiento científico ha sufrido una fuerte transformación en el siglo XX. Esto lo ha llevado de un modelo tradicional centrado en la lógica académica, a un escenario donde los mecanismos de producción, difusión, vinculación y aplicación son interpelados por múltiples factores y condicionamientos, tanto desde el propio campo científico, generando nuevas exigencias internas, como desde el plano externo, social, cultural, político y económico (Gallegos, 2014)

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

Dentro del tema de la ciencia, debe, necesariamente, considerarse la metodología de la investigación, por ello parece importante revisar algunos de los problemas del conocimiento y su origen. Hasta el momento, la duda gira en torno al manejo de la verdad. ¿Existe la verdad? ¿Es posible conocer la realidad?

Dimarco (2015) plantea que “lo que se quiere llegar a saber es si es posible llegar al conocimiento, es decir, si el sujeto puede o no aprender del objeto y por ende llegar a una adecuada representación de la realidad, o simplemente, el hombre no puede tener ninguna seguridad respecto del conocimiento de las cosas” En base a Hessen (2002), Dimarco (2015) trata de resolver el dilema planteando unas posturas mostradas en la siguiente tabla.

Tabla 1. Posibilidad del conocimiento

Agnosticismo Postura radical que afirma que es imposible conocer. Su principal representante es Gorgias de Leontini (487-374 A.C.): el cual expreso “Nada existe y si algo existe no es cognoscible por el hombre” Lo que muestra en una contradicción lógica.

Escepticismo Postura moderada que afirma no saber si es posible conocer; aparece con Pirrón (365-270 A.C.): “Las cosas no se pueden conocer, la duda es la única forma de sabiduría”. El sujeto no puede aprender el objeto. Los sentidos nos engañan

Dogmatismo Postura que reconoce la posibilidad del conocimiento: Pitágoras (585-500 A.C.): “El punto es la unidad que tiene una posición”. Existe a confianza total en el poder de la razón para conocer. Ante esta verdad, la comunidad y en especial sus integrantes pueden asumir alguna de estas tres posiciones: ignorancia, búsqueda o sabiduría.

Relativismo Postura que reconoce que el conocimiento si es posible, dado que

podemos tener algún grado de certeza, pero rechaza que el conocimiento es solo producto de la experiencia y esta es relativa, por lo cual no hay verdades universales ni absolutas. Pitágoras y Críticas fueron sus representantes.

Criticismo

Postura que acepta que el hombre puede llegar a conocer y por ende a poseer la verdad, llegando a los conocimientos que le den certeza, sin embargo, se hace indispensable justificar racionalmente la forma como se llega al conocimiento; Aristóteles, Descartes y Kant, fueron sus principales representantes.

Pragmatismo

Postura que acepta la posibilidad del conocimiento, que gracias a la interacción del sujeto objeto se convierte en fundamento de la verdad y de certeza; la verdad es práctica y se confunde con lo útil y lo Valioso. Nietzsche, James, Simmel y Dewey, fueron sus principales exponentes.

Fuente: Henssen (2002). Teoría del Conocimiento.

Continua Di marzo (2015) preguntando “si el hombre viene de por sí provisto de ciertos conocimientos o requiere adquirirlos en el transcurrir del desarrollo de sus propias facultades sensibles e intelectivas a la vez” Hessen (2002) plantea algunas fuentes, los cuales buscan darle solución al problema del origen del conocimiento (Di Marzo Morales, 2015)

Tabla 2. Origen del Conocimiento.

RACIONALISMO

El conocimiento tiene su origen en la razón (la experiencia no cuenta). Descartes en su libro el discurso del método indica que es indispensable tomar una actitud radical frente a todo lo que uno da por aceptado; se duda de la existencia de todo, lo que lleva a deducir su gran principio: “pienso, luego existo”, haciendo derivar del pensar su existencia. Aquí prima el sujeto frente al objeto. Leibnitz, desea que todo sea claro y demostrable por la razón.

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

EMPIRISMO

El origen está en la experiencia, ya que todo lo que tenga que ver con el pensamiento inevitablemente ha tenido que pasar por los sentidos; la objetividad del mundo se demuestra a través de las sensaciones externas. Berkeley sostiene que el conocimiento se reduce a un conjunto de impresiones o sensaciones o ideas, que proceden de una sustancia espiritual: Dios.

INTELECTUALISMO

Busca una integración al sostener que, en todo conocimiento, tanto la razón como los sentidos desempeñan una función necesaria. Aristóteles formuló esta teoría al sostener que las ideas son conceptos mentales con fundamento en lo real; además conocer científicamente es conocer las cosas por sus causas

APRIORISMO

El conocimiento es un compendio entre los datos proporcionados por la experiencia y la estructura del sujeto. Kant, que es su representante, consideraba que el racionalismo llegaba a verdades universales y necesarias pero que no sabía explicar la relación de esas verdades con la experiencia. En su obra *La crítica de la razón pura* pone de manifiesto que se debe hacer un análisis exhaustivo de la facultad de la razón, determinando sus fuentes y límites.

Fuente: Henssen (2002). Teoría del Conocimiento.

Considerando lo anterior, nos hemos planteado realizar una investigación para analizar de qué manera, la producción científica, sobre todo aquella que se genera a través de la revisión bibliográfica, aporta una forma moderna de generar conocimiento en la Educación Superior.

Motiva la investigación el auge observado en estas prácticas científicas, el perfeccionamiento de los índices digitales de Revistas Científicas, la generación de herramientas tecnológicas para impulsar y apoyar el acceso a la información y el creciente interés del conocimiento y la publicación científica valorada a través de mecanismos formales académicos

de Universidades a nivel mundial, amparada, en nuestro caso, por planes del mismo Estado ecuatoriano para promover e impulsar las categorías académicas de profesores y alumnos.

Desde la experiencia, ha proliferado el ánimo de publicar y por ende la idea de apoyar e incentivar a la comunidad educativa a promover este tipo de prácticas para la adquisición del saber, puesto que efectivamente, resulta una herramienta viable y segura de motivar la curiosidad, la creatividad y el interés de probar o desechar ideas aplicando la Metodología de la Investigación, siendo ésta última el mapa conducente al conocimiento científico reconocido en el mundo académico.

Metodología.

La naturaleza de la ciencia (NDC) es un metaconocimiento sobre la ciencia, que surge de las reflexiones interdisciplinarias realizadas desde la filosofía, la historia y la sociología de la ciencia por expertos en estas disciplinas, y por algunos científicos. La empresa científica es poliédrica y dinámica, por lo que es difícil definir con precisión el concepto de NDC, aunque, de manera general, trata de todo aquello que caracteriza a la ciencia como la construcción de una forma especial de conocimiento. (Acevedo-Díaz & García-Carmona, 2016)

Al realizar una investigación cuya herramienta principal es la revisión bibliográfica nos enfrentamos a las decisiones tomadas por otros investigadores respecto a que información consumir o rechazar. En este caso, no escapa nuestra investigación de este dilema, por tanto, se ha decidido considerar las publicaciones disponibles en índices reconocidos académicamente para enlazar el conocimiento respecto a la producción científica en el campo educativo,

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

centrándonos en aquel relacionado a los estudios de tercer nivel como mínimo, entendiendo que es en esta etapa de la educación en donde existe la mayor demanda de generar innovación científica del conocimiento. (Rodríguez U, 2013) (Narváez Trejo & Villegas Salas, 2014)

Entonces, el presente trabajo se trata de una revisión bibliográfica de libros y artículos científicos que plantean el proceso de adquisición del conocimiento y su valor agregado en la educación, es una investigación documental no experimental con resultados en el análisis crítico de las ideas expuestas.

Resultados.

Para continuar el hilo conductor de la idea parece importante destacar como se identifica el conocimiento científico, para ello encontramos un resumen expuesto por Di Marzo (2015) tomando en cuenta a Bunge (1972) en su libro “Proceso de Investigación”, ha resumido las características del conocimiento científico en la siguiente tabla.

Tabla 3: Características del Conocimiento Científico

CARACTERISTICAS	OBSERVACIONES
EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO ES FÁCTICO	Parte de los hechos, los descarta, produce nuevos hechos y los explica. La ciencia intenta describir los hechos tal como son, independientemente de su valor emocional.
EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO VA MÁS ALLÁ DE LOS HECHOS	Trasciende los hechos, ya que no se limita a los hechos observados ni percibidos; se pueden producir nuevos hechos, los que se

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

	pueden explicar y difundir.
LA CIENCIA ES ANALÍTICA	La Investigación científica trata de entender toda circunstancia en términos de sus factores; intenta descubrir los elementos y las interconexiones que la componen.
LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA ES ESPECIALIZADA	La especialización tiende a estrechar la visión del científico.
EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO ES TRANSPARENTE, CLARO Y PRECISO	Mientras el conocimiento ordinario es dudoso y desacertado, en el conocimiento científico se obtiene claridad y precisión, ya que los problemas se formulan en forma clara y sus resultados son precisos.
EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO ES COMUNICABLE	El conocimiento no es privado, es público, no es inefable sino expresable, ya que los científicos consideran el secreto como enemigo del progreso o de la ciencia
EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO ES VERIFICABLE	Las suposiciones deben ser puestas a comprobación, por lo que deben aprobar el examen de la experiencia.
LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA ES METÓDICA.	La investigación debe ser planeada, no errática; la ciencia emplea el método experimental, el cual requiere de un proceso, de observación y del registro de los fenómenos, exigiendo el análisis de los datos obtenidos en busca de la verdad.

Fuente: Bunge (1972). Proceso de Investigación.

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

Recientemente se han elaborado nuevas propuestas al respecto, que amplían las cuestiones sobre NDC que pueden ser abordadas en el currículo de ciencia escolar. (Acevedo-Díaz & García-Carmona, 2016)

Estos obstáculos son un problema serio en la formación de jóvenes profesionales, que se aferran a dogmas sobre “qué es la ciencia” y, al hacerlo, obvian los posibles aportes a sus conocimientos provenientes de fuentes que no cumplen con sus restricciones restringidas de ciencia. Hoy en día, más que simplemente cuestionar el tema, nos hemos dedicado a elaborar una aproximación al tema de la naturaleza del conocimiento científico vinculando la ciencia con otras formas de saber. Nuestro objetivo es presentar una aproximación al conocimiento y a la ciencia que rescate los elementos en común del conocimiento y que defina la ciencia de una forma amplia y plural para poder formar investigadores sociales capaces de considerar todo aporte al conocimiento. Es nuestra convicción que la ciencia avanza en la medida que sus panoramas y puntos de vista son plurales más que excluyentes y que cualquier exclusión de conocimientos se debe hacer en función de la calidad del aporte a nuestra comprensión de un fenómeno, y no de una postura ideológica a priori. (Barriga & Henríquez, 2016)

El énfasis en los aspectos sociales e institucionales de la ciencia proporciona nuevas oportunidades para redefinir y caracterizar la enseñanza y el aprendizaje de la NDC, sobre todo en una época de globalización de las economías del conocimiento que exigen una comprensión más sofisticada de la NDC respecto a sus diversas dimensiones. La ciencia puede ser más auténtica en la ciencia escolar haciendo hincapié en que los científicos practican la ciencia en comunidad y que sus interacciones se rigen por

determinadas normas sociales, valores y poderes. La inclusión de los contextos sociológico, político, organizativo, y económico de la ciencia en la educación científica podría animar a participar a estudiantes de diversos orígenes, y mejorar su interés y compromiso con la ciencia.” (Erduran y Dagher, 2014; p. 160). (Acevedo-Díaz & García-Carmona, 2016)

Tabla 4. Práctica científica y actividades de la ciencia (Acevedo, 2006).

DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS
TÉCNICA	Conocimiento Disponible Competencias necesarias. Métodos y procesos de investigación. Recursos humanos, laboratorios, etc. Instrumentación científica y tecnológica Conocimiento producido.
ORGANIZATIVA	Política científica: planificación y gestión. Financiación económica: subvenciones y donaciones para la investigación científica. Sistema de recompensas en las comunidades científicas. Relaciones entre los grupos de investigación (redes profesionales). Actividad profesional de investigación. Métodos de difusión de la ciencia (publicaciones, conferencias, reuniones, redes profesionales).

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

	Usuarios y consumidores de la ciencia.
IDEOLÓGICA Y CULTURAL	Finalidades y objetivos de la ciencia. Sistema de valores y códigos éticos (valores normativos y contextuales). Creencias acerca de la ciencia y el progreso. Papel de la creatividad en la ciencia. Interés en la educación científica. Cultura científica de la ciudadanía (ciencia ciudadana).
AFECTIVA	Actitudes hacia la ciencia. Emociones y sentimientos provocados por la ciencia. Evaluación personal y colectiva de la ciencia. Participación ciudadana en las decisiones sobre temas científicos de interés social (cuestiones socio-científicas).

Fuente: (Acevedo-Díaz & García-Carmona, 2016)

La clave, como en otros casos de didáctica de las ciencias, está en la formación que se dé al profesorado y, ligado a ello, en su concepción del currículo de ciencia escolar e implementación en el aula. Tal comprensión de la NDC podría propiciar, además, que el profesorado promueva la construcción de conocimientos escolares más en sintonía con lo que sucede en la comunidad científica. Por ejemplo, la idea de que los científicos discuten, pueden tener opiniones diferentes, etc., sugiere enfoques que promuevan en clase actividades de ciencia escolar basadas en la discusión de ideas, el respeto a las valoraciones de los demás, la necesidad de hacer comprobaciones para consensuar qué conclusión es la más adecuada, etc. Asimismo, la comprensión de que el desarrollo de la ciencia está condicionado por los intereses de la sociedad

en cada momento, fomenta que el alumnado pueda tomar decisiones sobre qué problemas o cuestiones pueden ser más interesantes para tratar en clase (Acevedo-Díaz & García-Carmona, 2016)

Durante el siglo XX, el conocimiento científico -su concepción, producción, difusión, apropiación y utilización- ha atravesado grandes transformaciones y cambios. No es casual que se haya rotulado a la sociedad actual como una sociedad del conocimiento, donde éste aparece objetivado y visualizado como factor clave del desarrollo económico, social y político de los países y las diversas regiones del mundo (Comisión Económica para América Latina [CEPAL], 1992; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 1996). (Barriga & Henríquez, 2016)

Una forma de dar cuenta de esta metamorfosis es por medio de la identificación de dos modalidades de producción (Gibbons et al., 1997, Nowotny, Scott & Gibbons, 2001, 2003). En el tradicional, llamado modo 1, el conocimiento es generado fundamentalmente en el ámbito académico-universitario y son los investigadores los principales actores clave. En el más reciente, denominado modo 2, participan instituciones sociales no convencionales, además, las labores investigativas integran a otros actores sociales. Por tanto, la actividad de producción es más heterogénea y horizontal, al mismo tiempo que la producción de conocimientos se orienta hacia los temas sociales y las demandas del mercado. Mientras que la producción del conocimiento en el modo 1 responde a la lógica disciplinaria, en el modo 2 se concibe de forma transdisciplinaria. En el modo 1, los especialistas y las disciplinas convergen hacia la solución de un problema que generalmente es puntual y transitorio, en tanto que en el modo 2, la

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

convergencia está planteada desde el inicio y los diversos actores se mantienen durante todo el proceso. (Barriga & Henríquez, 2016)

Otro de los marcos conceptuales distingue entre ciencia académica y ciencia postacadémica. De acuerdo con Ziman (2000), la ciencia académica, ligada al modelo de producción universitaria, se ha transformado de tal manera que es posible hablar de una ciencia postacadémica, cuyo papel social es diferente al anterior e impone un nuevo ethos y una nueva filosofía de la ciencia. El autor reconoce un mayor énfasis en los problemas prácticos, en la aplicabilidad y la utilidad del conocimiento. Por otra parte, la ciencia postacadémica se percibe como un fenómeno colectivo y de gran escala, ya no se piensa en una práctica investigativa sustentada en la individualidad, sino por el contrario, se concibe mayor colaboración y cooperación entre individuos, instituciones, agencias, etc. En el terreno de la ciencia postacadémica se reconoce que el conocimiento tiene un límite, tanto en lo concerniente a su crecimiento exponencial, como a los recursos financieros que se necesitan para generarlo. Además, se registra una vinculación más estrecha entre la investigación académica y la investigación industrial, así como entre la política y la ciencia. De este modo, la financiación de las investigaciones científicas viene orientada políticamente y, a su vez, los resultados de las investigaciones científicas pueden influir en la política y la toma de decisiones a nivel gubernamental. (Gallegos, 2014)

Un tercer modelo de análisis es el propuesto por Funtowicz y Ravetz (1993, 2000) quienes conciben el desarrollo científico actual desde de la perspectiva de la ciencia posnormal, la cual se define por una mayor complejidad e interrelación de los fenómenos contemporáneos.

La ciencia posnormal tiene lugar cuando se percibe una realidad desconcertante, cuando invade la incertidumbre o se tiene una visión fragmentada de los problemas. En este tipo de ciencia se observa una extensión de la comunidad de pares, ya que se involucra una mayor participación pública en la definición de los problemas a resolver. No sólo participan los investigadores acreditados, sino también otros actores que puedan estar afectados por sus desarrollos y consecuencias (Moral & Pedregal, 2002).

Bajo esta concepción se hace más explícita la vinculación entre ciencia y política, lo que define una nueva forma de orientar y plantear los problemas de investigación y las estrategias de resolución. Cuando los problemas se vuelven interdependientes, globales y afectan a diversas culturas y contextos, los aportes de diferentes países, comunidades, entidades, actores, etc., se estiman importantes. Desde ya, esta concepción trae como resultado una diversificación de los modos de generar conocimientos. (Barriga & Henríquez, 2016)

Finalmente, dentro del conjunto de estos trabajos, también se encuentran aquellos que analizan la repercusión de las nuevas modalidades de producción intelectual, analizando particularmente el rol de los investigadores y sus comunidades de pares (Bianco & Sutz, 2005). Tales estudios, se hablan de las actuales condiciones de producción intelectual (Naidorf, 2009; Naidorf et al., 2011) como una forma de interpretar y analizar las circunstancias presentes en la práctica cotidiana de la producción de conocimientos. (Barriga & Henríquez, 2016)

Las actuales condiciones de producción intelectual son definidas por un aumento de la competitividad entre pares académicos, no sólo entre diferentes áreas temáticas, sino también al interior de una misma área de trabajo. Tal competitividad se registra mayoritariamente en la

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

obtención de plazas académicas, concursos docentes, subsidios a la investigación científica, programas de viajes y estancias de investigación, otorgamiento de becas y otras instancias académicas vinculadas. Esta competitividad genera que los investigadores y/o los equipos de investigación se vean forzados a producir compulsivamente, guiados por el criterio cuantitativo, sin mayores reparos por la calidad de sus productos. (Lemke, 2006)

A esto se añade que los investigadores se encuentren presionados por registrar sus producciones en publicaciones científicas bien catalogadas, indizadas y de alto impacto científico, con el claro objetivo de obtener mayores puntuaciones en las evaluaciones de sus carreras científicas. Incluso, se observa una tendencia creciente hacia la publicación de los trabajos en la lengua franca de la ciencia, es decir, en inglés, ya sea en revistas propias de la región como en otros journals internacionales. Si bien es cierto que la publicación en revistas de alto impacto y en inglés incrementa sustancialmente la visibilidad de un trabajo, no obstante, se podría estar reforzando la tendencia a seguir los temas y problemas de investigación planteados en determinados contextos científicos, ya que para publicar en revistas de alto impacto los conocimientos producidos generalmente deben responder a la corriente principal definida en el ámbito específico de edición de la revista. Esto se ha hecho cada vez más visible en el campo de las ciencias sociales y humanas, mientras que en otras disciplinas es una práctica habitual.

En consecuencia, para muchos investigadores, el destino del paper se define respecto de si priorizan sus carreras académicas o si priorizan el destino del conocimiento y su potencial utilización. Tal disyuntiva evidencia que el conocimiento científico podría no llegar a donde debería llegar, o sea, no lograría impactar socialmente. En este punto cabría preguntarse acerca

de quién o quiénes son responsables de dicha situación: ¿los investigadores, los comunicadores, las revistas, la comunidad científica, los actores sociales, los políticos, los gestores, el sistema, etc.? Quizás sea conveniente focalizar el problema en términos de responsabilidades compartidas, ya que son los investigadores quienes mantienen cierta cuota de responsabilidad por el destino de sus producciones. Es claro que no siempre resulta sencillo compatibilizar entre un buen medio de publicación y el alcance deseable de los conocimientos producidos. (Lemke, 2006)

Conclusiones.

Para caracterizar un conocimiento se ha de conocer también en qué área se toma la dirección, la ciencia tiene muchas corrientes, por ende, el investigador debe delimitar el proceso investigativo, por eso la metodología ofrece el mapa conductual para la adquisición del conocimiento, salirse de esos parámetros es enfrentar un sinfín de ideas que finalmente, de no resolverse, no generaría un resultado específico, sino que deja abierta la idea y por tanto el aporte no sería verificable

Se están desarrollando diversas estrategias de comunicación científica con el objetivo de hacer más accesible y utilizable el conocimiento científico por parte de los órganos de decisión política y el público en general. La intervención de los divulgadores científicos ha permitido una difusión más generalizada de los conocimientos (Blanco & Iranzo, 2000; Fehér, 1990; Massarani & Castro, 2004; Nieto, 2002). (Gallegos, 2014).

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

De la misma forma, el desarrollo de los proyectos Scielo (Scientific Electronic Library Online) y Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) ha contribuido a la visibilidad del conocimiento científico en América Latina y, más extensamente, en Iberoamérica si incluimos a Dialnet, proyecto de similar característica concretado en La Rioja, España. (Gallegos, 2014)

El conocimiento científico ha cambiado sustancialmente su modalidad de producción, difusión y aplicación. Ahora, nuevos actores ingresan en el campo de toma de decisiones, negocian y demandan productos, resultados y aplicaciones. El lugar de los investigadores, de los equipos de investigación y de la propia comunidad científica se ha visto abordado por una demanda social, económica y comercial muy diferente a tiempos pretéritos. En general, tales manifestaciones se encuadran en el llamado proceso de mercantilización del conocimiento, en el que la agenda de investigación académica se orienta en función de los intereses empresariales y la demanda del mercado, relegando la producción de conocimientos en áreas sociales vitales, cuya escasa rentabilidad y competitividad económica no representa ningún atractivo para las fuentes de financiación (Galceran, 2013; Juarros & Naidorf, 2007). (Gallegos, 2014)

Quizá por esa razón la investigación científica y la producción de resultados se hace cada vez más atractiva, el mundo económico entra en interacción con o sin permiso de cada espacio social, las relaciones económicas simplemente se dan tan naturalmente como la relación social, incentivar la publicación en el sector académico de tercer nivel posee varias ventajas.

- 1) Incentiva la innovación y motiva la creatividad del estudiante en función de familiarizarse con la Metodología de la Investigación en cada duda o idea cotidiana a la que se pueda enfrentar. Impulsa el experimento
- 2) Propicia y contribuye a elevar los conocimientos de la comunidad académica, la competencia, la solidaridad, el trabajo en equipo se conjugan para identificar enigmas y con ello experimentar con las respuestas.
- 3) Considerando el crecimiento de los espacios académicos para la publicación, espacios que cumplen con la validación de pares académicos ayuda el proceso de evaluación y eleva el nivel educativo de las instituciones cuando, entre mayor publicación efectiva, mayor es la calidad del pensamiento de la comunidad académica.

En resumen, cuando se tiene claro de que se trata la ciencia, como se adquiere el conocimiento y se maneja la Metodología de investigación, los mecanismos de evaluación adquieren un nivel más elevado de acuerdo con el aporte académico que se genera en el aula. Se pueden utilizar mas herramientas de aporte para la ciencia desde un ámbito actualizado y moderno rescatando para sí las Tecnologías de la Información.

Al pensar sobre el conocimiento en función de dos dimensiones básicas, el procesamiento y validación de experiencias, usando la razón, la emoción, las sensaciones y los conceptos, podemos establecer un plano desde donde abordar todo tipo de conocimiento sin excluir aproximaciones de manera a priori. Esto nos permite sacar provecho de todo aporte al conocimiento cuando intentamos entender el mundo en que vivimos, independientemente del

La Producción Científica como herramienta generadora de conocimiento en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Claudio Federico Malo Toledo; Freddy Orlando Cañas Leyton

área disciplinaria de donde provenga. Además, manteniéndonos dentro de este esquema, sugerimos tres criterios básicos de científicidad que logran unir e incluir diferentes paradigmas científicos en vez de concluir que nuestras disciplinas son multiparadigmáticas y, por ende, excluyentes y que estamos destinados a tener visiones del mundo inconmensurables entre sí. (Barriga & Henríquez, 2016)

Los objetivos de la educación científica no pueden ser meramente técnicos; no puede ser nuestro único propósito producir trabajadores capacitados y consumidores educados para una economía global, que nuestros estudiantes no han aprendido a criticar inteligentemente. La educación debe proponerse contribuir a la mejora de la vida social: dar a más gente en el mundo oportunidades para una vida mejor y salvaguardar estándares mínimos de bienestar social para todos; enseñar a tener una perspectiva global, y no solo local o nacional; ubicar, de hecho, el interés local y el global por encima del interés regional o nacional. La educación debe también contribuir a mejorar la vida de los estudiantes, atravesando las necesidades de muchos países y de muchas clases sociales. Una mejor vida para los más necesitados significa proveer salud y educación, satisfacer las necesidades básicas, proteger contra los desastres y, sobre todo, dar esperanza. Para quienes ya tienen todas estas cosas básicas, la educación significa mayores oportunidades para desarrollar sus habilidades y talentos y usarlos al servicio de una armonía entre la sociedad global y el resto del ecosistema de nuestro planeta. (Lemke, 2006)

Bibliografía

- Acevedo-Díaz, J. A., & García-Carmona, A. (2016). «Algo antiguo, algo nuevo, algo prestado». Tendencias sobre la naturaleza de la ciencia en la educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 3-19.
- Barriga, O., & Henríquez, G. (2016). Repensando el conocimiento y la ciencia para la investigación social del Siglo XXI: Algunas reflexiones preliminares. *TS Cuadernos de Trabajo Social*, 48.54.
- Di Marzo Morales, R. O. (2015). En busca del origen del conocimiento: el dilema de la realidad. *Praxis. Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación*, 150-162.
- Gallegos, M. B. (2014). Las nuevas dinámicas del conocimiento científico y su impacto en la Psicología Latinoamericana. *Psicoperspectivas*, 106-117.
- Lemke, J. L. (2006). Investigar para el futuro de la educación científica: nuevas formas de aprender, nuevas formas de vivir. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 5-12.
- Narváez Trejo, O. M., & Villegas Salas, L. I. (2014). *Introducción a la Investigación. Guía Interactiva*. Obtenido de Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/index.html>
- Rodríguez U, M. L. (19 de 08 de 2013). Acerca de la Investigación Bibliográfica y documental. Obtenido de WordPress: <https://guiadetesis.wordpress.com/2013/08/19/acerca-de-la-investigacion-bibliografica-y-documental/> Acerca de la investigación bibliográfica