



Perspectivas del docente de ciencias sobre la estructura organizacional de las ferias científicas desde la gestión del conocimiento y su impacto en el fomento de la comunicación científica.

Barahona Aguilar Oscar ^a, Castillo- Rodriguez Kenneth ^b

^a Cátedra de Enseñanza de las Ciencias, Universidad Estatal a Distancia, obarahona@uned.ac.cr

^b Programa de Capacitación Permanente en Didáctica de las Ciencias Experimentales, Universidad Estatal a Distancia, kecastillo@uned.ac.cr.

ARTICLE INFO

Received: August 15, 2019

Accepted: September 20, 2019

Available on-line: June 6, 2020

Keywords: Gestión de conocimiento, comunicación científica, liderazgo educativo.

E-mail addresses:

obarahona@uned.ac.cr

kecastillo@uned.ac.cr

ISSN 2007-9842

© 2019 Institute of Science Education.

All rights reserved

ABSTRACT

The contrasts on how to find ways to organize and structure in an ideal, practical and assertive way that help to generate learning processes in the development of the scientific fairs, on a very diverse and globalized culture, strongly influenced by The technologies, it is necessary to relate new tendencies oriented in the educational leadership, since from this paradigm one can promote skills in the students on the management of the discourse and the management of the development of the project. To this end it is necessary to know the ideas or concepts presented by students of the science degree on scientific communication and knowledge management, in terms of those who work and have had collegiate experiences and those who They're in the training stage.

Los contrastes sobre como buscar maneras de organizar y estructura de una forma idónea, práctica y asertiva que ayuden a generar procesos de aprendizaje en el desarrollo de las ferias científicas, sobre una cultura muy diversa y globalizada, influenciada fuertemente por la tecnologías, es necesario relacionar nuevas tendencias orientadas en el liderazgo educativo, dado que desde este paradigma se pueden fomentar habilidades en los estudiantes sobre el manejo del discurso y la gestión del desarrollo del proyecto. Ante ello es necesario conocer las ideas o conceptos que presentan los estudiantes de la carrera de ciencias sobre la comunicación científica y la gestión del conocimiento, en comparaciones sobre aquellos que laboran y han tenido experiencias colegiales y aquellos que están en la etapa de formación.

I. INTRODUCCIÓN

La visión del profesor, sobre los procesos educativos en la enseñanza de las ciencias es importante replantearla desde diferentes visiones, en las cuales está incluida la didáctica, el currículo, la pedagogía, el área administrativa, la humana, la evaluativa entre otras. Y valorar la forma en que cada una de estas se puede permear en los procesos formativos de la institución de secundaria, sin dejar de lado el aporte de cada una de estas áreas en sus contenidos específicos.

Es desde este dogma educativo donde se deben construir los proyectos de ferias científicas, como un proceso que ayuda al estudiante a conocer sobre la investigación y la sistemática necesaria para llevarla a cabo. La interrogante

es ¿Cuál es el mecanismo común sobre el que se rigen los proyectos de ferias científicas en las instituciones? y estudiar si se cumplen las metas intrínsecas de aprendizaje en el estudiante o si únicamente forma parte de una agenda educativa que se debe cumplir por requerimientos administrativos.

Entre unas de las perspectivas importantes de las ferias científicas, esta orientar el aprendizaje hacia una alfabetización en las áreas de las ciencias y como las actividades de comunicación de proyectos ya sea de forma escrita y oral, ayudan al estudiante a potencializar habilidades, que son útiles para la vida y fortalecen el manejo del discurso.

I.1. Comunicación científica.

La educación científica debe orientarse en gran medida en lo que respecta a una alfabetización de las ciencias, con el fin de dejar una huella en los estudiantes que oriente una idea, de cuál es la cultura sobre la que se fundamenta las ciencias y valorar si estos procesos involucrados en el aprendizaje educativo pueden tener un alto impacto en el aprendizaje para la vida y desempeño como persona productiva y que da un aporte social, en la reflexión que pueden generar los estudiantes con respecto a ello. Ante esta perspectiva Braga (2011) mencionado por Malcher y Lopes (2013), plantea la siguiente situación:

El problema de la divulgación científica está entonces, en el enfoque informacional con el que históricamente viene siendo encarada y desarrollada. En ese contexto, encontramos algunos indicios para pensar, no solamente en una divulgación de la ciencia, sino tal vez en una comunicación de la ciencia, todavía incipiente y propositivamente entendida como un proceso interactivo. (p.79)

Por ellos es necesario tener una visión más amplia de la ciencia que se enseña y aprende y fortalecer las capacidades pedagógicas de los educadores, con el fin de que se integre la educación científica de una manera más holística y dialéctica, sin perder en norte de los objetivos que están inmersos en estos procesos educativos y la importancia de ver la investigación como un medio para generar conocimiento, pero también el poder comunicarlo adecuadamente a un público, tal y como mencionan Malcher y Lopes (2013) Entendemos, pues, que la comunicación tiene mucho más que contribuir con el contexto de transformaciones de la ciencia contemporánea que con dar soporte técnico para la divulgación de hechos científicos (p.81)

Es la importancia de ver como se deben liderar los proyectos de ferias científicas en la educación secundaria, bajo una perspectiva de la transformación de los procesos de aprendizaje y enseñanza de las ciencias.

Al respecto Malcher y Lopes dan una definición de comunicación científica: Uno de los principios de ese nuevo paradigma diseñado por Santos (2009) apunta hacia la importancia de la comunicación en el contexto científico desde la perspectiva de que el conocimiento científico es un tipo de conocimiento que parte del sentido común y tiene como objetivo convertirse en él. Sin embargo, la relación del conocimiento científico con el sentido común todavía está dada mayoritariamente en un sentido difusionista, el primero enseñando al segundo lo que es correcto, científicamente comprobado (p.76)

Esta idea nos plantea, que las ferias científicas se deben ver desde un ojo cotidiano para el estudiante, que sea un proyecto común y motivante para su aprendizaje y la importancia de proyectos de construcción bien orientados que permitan una comunicación asertiva de los mismo.

I.2. Gestión Educativa.

Tomando en cuenta que las diferentes ópticas y dinámicas bajo las cuales la sociedad esta complementada y la importancia de la formación y las mecánicas de la movilidad social, los centros de educación toman más autonomía de sus acciones, en contexto sumergido en la globalización y el mundo tecnológico. Desde esta idea las escuelas tienen un funcionamiento organizativo diferente, el cual debe estar actualizado a este siglo XXI y orientados epistemológicamente y filosóficamente en los estudios actuales sobre, hacia donde se dirige la gestión y cuáles son los mecanismos idóneos para que tenga un efecto positivo en la cultura escolar. Ante ello Rico (2015) describe lo siguiente:

La gestión educativa es entendida como un proceso organizado y orientado a la optimización de procesos y proyectos internos de las instituciones, con el objetivo de perfeccionar los procedimientos pedagógicos, directivos, comunitarios y administrativos que en ella se movilizan. La institución es autónoma de definir sus criterios de gestión más adecuados y encaminados a responder con las necesidades educativas resultantes de la comunidad, más las exigencias legales de corte nacional e internacional. Se considera que la gestión (administración) es un proceso que induce al orden en la institución (p.57)

De tal manera, a pesar de que existen normativa para la administración educativa, las escuelas se deben desempeñar y cumplir con el fin de proceder con eficiencia y eficacia ante los procesos educativos, la gestión va orientada más en las capacidades de las personas para llevar procesos (esto enlaza con el tema de liderazgo) en el ámbito escolar, ante ello Blanco & Quesada (s.f.) mencionado por Rico (2015) definen lo siguiente:

Un elemento vital para la organización y la calidad de desempeño de cualquier institución, en donde se sitúan dispositivos como el clima organizacional, el liderazgo y los conductos gubernamentales; con estos elementos la gestión logra ser un proceso necesario, adecuado y relevante para la movilidad de toda institución. Bajo estos criterios que conceptualizan la gestión y la organización de las instituciones, y considerando que todos los procesos que emergen de ellas deben estar encabezados por personas capaces de dirigir, proponer, liderar y gestionar, de tal manera que se generen resultados que cumplan con los objetivos propuestos institucionalmente, es en este sentido que la gestión facilita la obtención de resultados adecuados y desde luego, la implementación de planes de mejoramiento para la siguiente planeación. (p.58)

En esta razón, se cae en la necesidad que las ferias científicas se deben considerar bajo la idea de gestión y no como una actividad en la que se debe cumplir con el fin de satisfacer las necesidades de una agenda, cobijados únicamente en la óptica administrativa. Es importante repensar este paradigma y hacer de las ferias científicas una actividad de más índole humano y de formación del estudiante, por ello es importante conocer sobre la gestión de conocimiento orientado en los procesos de actividades de divulgación científica, como orientadores en la construcción de habilidades y competencias necesarias para la vida.

I.3. Gestión Educativa.

Tomando en cuenta que las diferentes ópticas y dinámicas bajo las cuales la sociedad esta complementada y la importancia de la formación y las mecánicas de la movilidad social, los centros de educación toman más autonomía de sus acciones, en contexto sumergido en la globalización y el mundo tecnológico. Desde esta idea las escuelas tienen un funcionamiento organizativo diferente, el cual debe estar actualizado a este siglo XXI y orientados epistemológicamente y filosóficamente en los estudios actuales sobre, hacia donde se dirige la gestión y cuáles son los mecanismos idóneos para que tenga un efecto positivo en la cultura escolar. Ante ello Rico (2015) describe lo siguiente:

La gestión educativa es entendida como un proceso organizado y orientado a la optimización de procesos y proyectos internos de las instituciones, con el objetivo de perfeccionar los procedimientos pedagógicos, directivos, comunitarios y administrativos que en ella se movilizan. La institución es autónoma de definir sus criterios de gestión más adecuados y encaminados a responder con las necesidades educativas resultantes de la comunidad, más las exigencias legales de corte nacional e internacional. Se considera que la gestión (administración) es un proceso que induce al orden en la institución (p.57)

De tal manera, a pesar de que existen normativa para la administración educativa, las cuevas se deben desempeñar y cumplir con el fin de proceder con eficiencia y eficacia ante los procesos educativos, la gestión va orientada más en las capacidades de las personas para llevar procesos (esto enlaza con el tema de liderazgo) en el ámbito escolar, ante ello Blanco & Quesada (s.f.) mencionado por Rico (2015) definen lo siguiente:

Un elemento vital para la organización y la calidad de desempeño de cualquier institución, en donde se sitúan dispositivos como el clima organizacional, el liderazgo y los conductos gubernamentales; con estos elementos la gestión logra ser un proceso necesario, adecuado y relevante para la movilidad de toda institución. Bajo estos criterios que conceptualizan la gestión y la organización de las instituciones, y considerando que todos los procesos que emergen de ellas deben estar encabezados por personas capaces de dirigir, proponer, liderar y gestionar, de tal manera que se generen resultados que cumplan con los objetivos propuestos institucionalmente, es en este sentido que la gestión facilita la obtención de resultados adecuados y desde luego, la implementación de planes de mejoramiento para la siguiente planeación. (p.58)

En esta razón, se cae en la necesidad que las ferias científicas se deben considerar bajo la idea de gestión y no como una actividad en la que se debe cumplir con el fin de satisfacer las necesidades de una agenda, cobijados únicamente en la óptica administrativa. Es importante repensar este paradigma y hacer de las ferias científicas una actividad de más índole humano y de formación del estudiante, por ello es importante conocer sobre la gestión de conocimiento orientado en los procesos de actividades de divulgación científica, como orientadores en la construcción de habilidades y competencias necesarias para la vida.

I.4. Liderazgo Educativo.

Ante estas necesidades de orientar las actividades de ferias científicas con un ojo más crítico sobre el proceso de desarrollo de las mismas y la seriedad con que estas deben ser construidas, hay que empoderar al estudiante con cada uno de los proyectos que investiga y darle un sentido de importancia para el desarrollo de capacidades y aprendizaje para la vida, es decir fomentar un liderazgo educativo, tal y como lo menciona Robinson (2009) citado por Valdés:

El liderazgo educativo es aquel que influye en otros para hacer cosas que se espera mejorarán los resultados de aprendizaje de los estudiantes” (Robinson, Hohepa, y Lloyd, 2009, p.70) Ello supone conformar un modelo organizacional capaz de fundamentar, diseñar e implementar acciones que fortalezcan el rol del líder escolar a partir de la investigación, innovación y la experiencia práctica en escuelas y liceos del país.

La parte de construir modelos de organización, que mencionan Robinson es donde toma vital importancia en establecer una estructura organizativa orientada bajo un paradigma de liderazgo pedagógico, que permita cambios en las estructuras mentales de los personajes participes de estas actividades, bajo una visión y misión integrada de la

institución educativa. Para esta ardua tarea es importante un trabajo en conjunto del personal administrativo y docente en construir modelos contextuales que permitan involucrar al estudiante, en un pensamiento colectivo.

Para ello, estas ideas deben nacer desde una responsabilidad social colectiva, tomando en cuenta que el liderazgo educativo debe reaccionar a las demandas sociales actuales, es decir, un mundo de globalización, de tecnologías emergentes, las TIC, sociedad del conocimiento, entre otros términos que se escuchan en la actualidad.

II. METODOLOGÍA

Con el fin de conocer sobre la percepción docente se realiza un estudio orientado en un enfoque cualitativo, con un tipo de instrumento descriptivo que consiste en un cuestionario que se aplicó en línea, a una muestra de 26 estudiantes del curso de Seminario de Enseñanza de Ciencias I, de la Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias de la UNED.

III. RESULTADOS

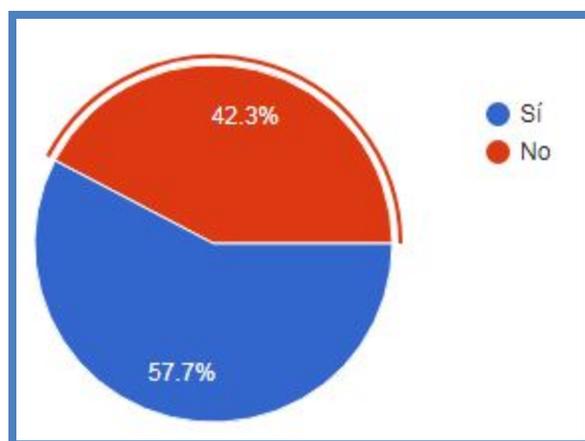


FIGURA 1. Condición laboral de los estudiantes en el Ministerio de Educación Pública.

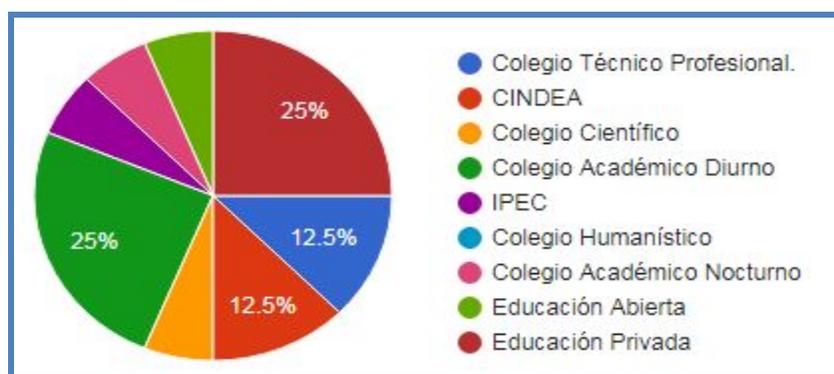


FIGURA 2. Modalidades de institución educativa, donde laboran los estudiantes del curso.

TABLA I. Fomento de la comunicación científica en ferias científicas

Respuesta	Justificaciones
No (20%)	A. No se publican las investigaciones en una revista
	B. Debido a que los sistemas educativos actuales no están preparados para enseñar la parte experimental, faltan laboratorios, profesores capacitados, mayas didácticas que permitan un conocimiento más general en ciencias.
	C. Sé que existen trabajos que son muy buenos, sin embargo, muchas veces se terminan en la Feria Nacional, se les da poca publicidad o se deja de seguir el proyecto nuevo o lo descubierto
	D. Si bien las ferias científicas tratan de acercar a los educando al quehacer científico, existen muchas deficiencias y aspectos por mejoras en materia de expresión oral, pues los educandos al no estar muy familiarizados con el lenguaje científico, no logran expresarse de manera clara y fluida a la hora de hacer sus presentaciones de los proyectos, no se ve natural, parecen robots programados cuando dan la explicación, y cuando se les hacen preguntas, estos no saben dar una respuesta a la misma.
Sí (80%)	A. Transmitir conocimientos de habilidades y destrezas en diferentes ámbitos educativos
	B. Ferias científicas bien organizadas y estructuradas, se puede dar la comunicación científica, esto porque a los alumnos exponer sus investigaciones y proyectos transmiten contenidos y temas científicos
	C. Eligen una temática científica, elaboran un proyecto y cuando lo exponen no solamente dan a conocer su trabajo sino también muestran las bases teóricas en las cuales éste se basa.
	D. Las ferias científicas son reforzadas cada año por los docentes, con la esperanza que los estudiantes tengan curiosidad y se interesen más las en las ciencias de manera interesante y divertida.
	E. Ya que con las ferias aprenden teorías, conceptos, ideas en donde los educandos sacan sus conclusiones y transmiten sus ideas con un mejor lenguaje científico.*
	F. Sí, pues se tratan temas innovadores (y algunos de siempre), pero igual dan a conocer temas que no todas las personas conocen. (3 coincidencias)
	G. Sí, siempre y cuando el docente a cargo tenga como objetivo la comunicación científica y no lo tome como una actividad obligatoria o para salir de paso con notas de los estudiantes.
	H. En la feria científica cuando se da la exposición de los proyectos se da una transmisión del saber científico a la comunidad educativa.
	I. La comunicación científica se fomenta en parte en las ferias de Ciencias porque los estudiantes han realizado un proceso de investigación, a partir de una problemática se cuestionan, surgen preguntas y posibles respuestas, en las cuales van a construir soluciones, o formas de probar las interrogantes que se dan durante el proceso. Pero es a partir de la experimentación, la recopilación de datos, pruebas realizadas durante el proceso que los estudiantes están en la capacidad de analizar los datos, poder obtener conclusiones y poder generar ese nuevo conocimiento en el estudiante.

TABLA II. Comprensión sobre el concepto de comunicación científica.

Asociación	Justificantes
En relación a los que	A. Forma en que la comunidad científica se comunica
	B. Transmitir un mensaje claro y conciso acerca de qué proyectos es más amigables para realizarlos.

respondieron NO en la tabla I	<p>C. Es la forma en que se comunican temas científicos, se debe hacer en un lenguaje apropiado al contexto y edad, pero no se puede dejar de lado el uso de palabras de carácter científico. También se puede incluir como la acción de publicar la información, hacerla accesible para la comunidad.</p> <p>D. La comunicación de la ciencia por medio de un conjunto de acciones comunicativas utilizadas para transmitir los procesos, conocimientos y resultados de la labor científica.</p> <p>E. Es un conjunto de prácticas culturales y sociales complejas.</p>
En relación a los que respondieron SI en la tabla I	<p>A. Hacer partícipe diferentes materiales con información de estudios en cualquier ámbito... medio de procesos investigativos facilitando un conjunto de técnicas y herramientas orientadas a contextualizar discursos científicos sobre la sociedad.</p> <p>B. La forma como todas aquellas personas involucradas en el ámbito científico da a conocer sus conocimientos, experiencias, teorías o hipótesis científicas.</p> <p>C. Comunicación científica se entiende como la comunicación que tiene una persona científicamente con otra u otras personas, en donde ambas pueden hablar temas científicos, manejar contenidos científicos e intercambiar conocimientos científicos o transmitir conocimiento científico mediante la comunicación.</p> <p>D. Comunicación científica es el conjunto de acciones comunicativas utilizadas para transmitir los procesos, conocimientos y resultados de la labor científica</p> <p>E. Es tener un lenguaje científico bueno con capacidad de comunicar lo información científica a nuestros educandos.*</p> <p>F. Sería la distribución del conocimiento científico a la mayor cantidad de personas.</p> <p>G. Sistema en el cual científicos o investigadores crean y distribuyen sus trabajos.</p> <p>H. Todos aquellos comunicados a cerca de ciencia y tecnología que se desee comunicar</p> <p>I. Transmisión, distribución de temas científicos. Es decir un proceso comunicativo donde se utilizan distintas herramientas para divulgación científica.</p> <p>G. Es el proceso sistemático en el que siguiendo el método científico se exponen de manera ordenada y objetiva la consecución de un conocimiento particular, siguiendo para ello un formato específico.</p> <p>K. Corresponde a la información que los estudiantes quieren trasmitir a otros sobre una temática investigada, mediante el proyecto de investigación.(hay 3 coincidencias)</p> <p>L. Comprende la parte de difusión que consiste en dar a conocer los resultados a todos los especialistas en el campo científico desarrollado. También está la divulgación es comunicar a un sector de la sociedad, de forma tal que puedan contar con acceso a la información y la transferencia de ese conocimiento científico.</p>

TABLA III. Fomento de la gestión del conocimiento de las personas involucradas en desarrollo de ferias científicas.

Respuesta	Justificaciones
No (20%)	A. Sé que en algunas ocasiones sí, pero existen trabajos que son muy sofisticados o elevados para el tipo de estudiantes.
	B. Considero que quizá si se administra el conocimiento, al distribuirse lo que va a desarrollar cada miembro del grupo en su exposición, pero hay mucho por mejorar aún, especialmente en el campo de alfabetización científica.*
	C. No, porque no es un trabajo interdisciplinario, dependería de la institución educativa que lo trabaja.
	D. No en todas las categorías que se presentan dentro de la feria.
	E. Debería darles un seguimiento a los proyectos y que éstos se puedan desarrollar por varios años con el fin de desarrollar en los estudiantes, diferentes iniciativas sobre un tema, darles capacitación en el proceso de recolección de datos y manejo de los mismos. Incentivar a los jóvenes en campamento en donde adquieran destrezas necesarias para un científico y que trabajando colaborativamente con otros grupos de investigación puedan aportar más a su proyecto.

Si (80%)	A. En la actualidad el ser humano de una manera integral aporta sus vivencias y experiencias a través de proyectos o habilidades.
	B. Al escoger una temática, generalmente el docente les comunica a los estudiantes el conocimiento científico que da sustento a su proyecto.
	C. En las ferias científicas si se da la gestión del conocimiento, tal vez no como se quisiera, pero en menor medida sí, esto porque los docentes y demás encargados tienen el conocimiento y se lo pueden transmitir a sus alumnos para que puedan tener éxito en la feria científica, pero no todos los docentes de ciencias manejan o tienen la gestión del conocimiento y esto puede que llegue a perjudicar en las ferias y que éstas no sean de calidad.
	D. Porque a lo largo de las actividades desarrolladas en las ferias científicas, quienes se encuentran involucrados en ellas, llevan a cabo un procesamiento de diferentes conocimientos que son organizados y aplicados de acuerdo al contexto y aprovechados a futuro.
	E. Los involucrados deben validar su investigación y conocimientos adquiridos ante un jurado que valorara más los resultados aplicables que una simple memorización
	F. Si, en colegios científicos se da una mayor tendencia a gestionar mejor el proceso de enseñanza - aprendizaje. Los colegios públicos aún están lejos de ese gestión miento, porque no se le da importancia al estudio pertinente en las ciencias, es difícil la parte económica que permita desarrollar laboratorios, no hay tanto desarrollo tecnológico.*
	G. Porque los estudiantes tienen que estar constantemente trabajando con información proveniente de diversas fuentes, y posteriormente tienen que comunicar los resultados de las investigaciones que están realizando.
	H. Porque ellos necesitan una organización para elaborar su experimento.(cuatro coincidencias)
	I. Si el trabajo se realiza a conciencia, bien estructurado con el apoyo de todos los actores que tienen que ver con el proyecto, si se da la gestión del conocimiento, sin embargo si el estudiante realiza un trabajo con poco esfuerzo, o las partes involucradas no logran un trabajo en conjunto, se da muy poco y en ocasiones nulo.
	J. Por simple que sea el trabajo de investigación, los estudiantes realizan un gran esfuerzo para poder realizarlo. En la mayoría de los casos se utilizan fuentes de internet para enriquecer la investigación y cualquier información nueva que ellos obtengan durante el proceso es significativa para gestionar conocimiento nuevo.
	K. Si porque es un trabajo que demanda tiempo y esfuerzo de diferentes secciones, iniciando por la información que se brinda en las distintos circuitos luego a las regionales, de ahí a los centros educativos, a los docentes y a los estudiantes, es un trabajo en conjunto en donde depende de la buena comunicación de las partes involucradas.

TABLA IV. Comprensión sobre el concepto de Gestión del Conocimiento.

Asociación	Justificantes
En relación a los que respondieron NO en la tabla I	A. Es un nueva técnica que considera al conocimiento como acción, en un modelo de aprendizaje , cuyo propósito central sea la mejora de los desempeños y el logro de resultados.
	B. Es como el uso que se le da al conocimiento, uno sabe cómo lo usa, lo transmite y qué desea hacer con él.*
	C. Se refiere al trabajo que hace una empresa para facilitar a los empleados, información y habilidades pertinentes con el puesto que desempeña.
	D. Es como se transmite el conocimiento a las personas que lo van a emplear
	E. La Gestión del conocimiento es la forma de planificar, controlar todas aquellas actividades que tienen que ver con la divulgación del conocimiento y la implementación de actividades generadoras de ese conocimiento. También involucra el desarrollar competencias como el trabajo en equipo, tolerancia, respeto por la opinión de los demás, la creatividad para poder utilizar ese

	conocimiento a nivel interno del proyecto de investigación y después poder proyectarlo a otras personas para darlo a conocer.
En relación a los que respondieron SI en la tabla I	A. Cuando la función de una organización es más integral en las instituciones educativas, por lo que se hace necesario aprovechar una buena formación académica promoviendo la investigación hacia un desarrollo tecnológico e innovador.
	B. Entiendo que es un proceso mediante el cual se transfiere el conocimiento para que este sea compartido. (cuatro coincidencias)
	C. La creación o formación de conocimientos a través de acciones de investigación e indagación de un tema o temas específicos.
	D. Es la organización y estructuración de ideas e información sobre una feria científica
	E. Capitalizar los conocimientos de una forma responsable y a su vez es necesario divulgar ese conocimiento.
	F. Es como el uso que se le da al conocimiento, uno sabe cómo lo usa, lo transmite y qué desea hacer con él.*
	H. Como se organiza y aplica el conocimiento; además de comunicar los resultados que se obtienen en una investigación.
	I. Es como organizar el conocimiento que se quiere aprender (dos coincidencias)
	J. Lo entiendo como un conjunto de elementos que promueven cambios en el sistema educativo en donde ese conjunto de elementos se toman en cuenta distintos modelos educativos y metodologías, que permite innovar en la enseñanza.
	K. El proceso cuyo propósito es la ejecución de metodologías pertinentes a un determinado grupo para la obtención de un aprendizaje particular.
	L. Corresponde a la forma en que los estudiantes elaboran su propio conocimiento o habilidades sobre una temática de su interés.
	M. Para mí la gestión del conocimiento es la organización que debe de desarrollarse a la hora de querer llevar a cabo algún proyecto ya sea científico o de cualquier otra categoría.

Como se puede observar en la figura 1, la cantidad de estudiantes que trabajan y aquellos que no, están en una distribución muy semejante. De aquellos que trabajan son de diferentes modalidades de instituciones de secundaria. Ante esta diversidad de concepciones, se encuentra que el pensamiento y las concepciones de los profesores son muy similares, dado que en su mayoría en lo que respecta a la comunicación científica la orientan principalmente en la búsqueda de la información y la transferencia de los conceptos encontrados, conceptos que brindan muy asociados a su cotidianidad.

Asimismo, en las concepciones de las ferias científicas responden a un concepto o idea tradicionalista que refleja la mecánica sobre la cual se han estado trabajando las estas actividades curriculares durante muchos años, dado que en su idea general las palabras de organizar, estructura y administración de las ferias están asociadas al patrón cotidiano en que se replican en diferentes instituciones la organización en un marco mecanicista y tradicional.

Ante estas valoraciones, las ideas de liderazgo pedagógico, puede generar una mejor percepción y sobre todo más intrínseca sobre lo que se está realizando, con mayor responsabilidad social y educativa sobre la formación de los estudiantes en el desarrollo de las habilidades que les puedan ser útiles para su proceso de socialización en diferentes ámbitos de la vida.

IV. CONCLUSIONES

De esta manera se hace importante resaltar y tomar con seriedad que las ideas y paradigmas del liderazgo nos ayudan a enfocar una transformación sobre cómo podemos llevar las actividades de la ferias científicas, desde una óptica de actividad curricular hacia una meta que se debe cumplir, esto es lo que nos ofrece el liderazgo y que a partir de este se puedan reflexionar sobre como fomentar el contexto científico hacia perspectivas del conocimiento desde la construcción de valores y habilidades sociales.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen el apoyo de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), por la beca para el desarrollo de la Maestría en Gestión Educativa con énfasis en Liderazgo.

REFERENCIAS

Blanco, I. & Quesada, V. (s.f.) La gestión académica: criterio clave de la calidad de gestión de las instituciones de educación superior. Disponible en:http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_1/Blanco_y_Quesada.pdf

Braga, José Lúiz."Constituição do campo da Comunicação." Verso e Reverso, n. 25, jan./abr. 2011:62-77

Malcher, M. A., & Lopes, S. C. (2013). Construyendo una noción de comunicación de la ciencia. Chasqui (13901079), (122), 74-81.

Rico Molano, A. D. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. Revista Sophia, 12(1), 55-70.

Rodríguez González, D., Navarrete Reyes, M. C., & Méndez Lloret, D. (2015). ESTRATEGIA LINGUODIDÁCTICA PARA POTENCIAR EN LOS DOCENTES HABILIDADES PARA LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA. Pedagogía Universitaria, 20(4), 35-48.

Riveros Valdés, B. A. (2017). El liderazgo educativo como modelo de gestión organizacional. Revista Electrónica Gestión De Las Personas Y Tecnologías, 10(30), 6-19.

Robinson, V., Hohepa, M. y Lloyd, C. (2009). School Leadership and Student Outcomes: Identifying whatworks and why. Best Evidence Synthesis Iteration. New Zeland: Ministry of Education

Santos, Boaventura de Sousa. Um discurso sobre as ciencias. 6. ed. Sao Paulo: Cortez, 2009.

TALLER DE CULTURA CIENTÍFICA "CIENCIA EN LENGUA DIARIA.". (2010). Revista CENIC Ciencias Biologicas, 41(1), 60.

Waite, D., & Nelson, S. (2005). Una revisión del liderazgo educativo. (Spanish). Revista Española De Pedagogía, (232), 389-406.

