

LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO A PARTIR DE ESTRATEGIAS FORMATIVAS INNOVADORAS

Autora:

Carlos Yoza Zambrano¹

Dirección para correspondencia: carlosyoza2323@gmail.com

Fecha de recepción: 23 de octubre del 2018

Fecha de aceptación: 22 de enero del 2019

Fecha de publicación: 21 de febrero de 2019

Citación/como citar este artículo: Yoza, C. (2019). La gestión de la información y el conocimiento a partir de estrategias formativas innovadoras. *Rehuso*, 4(1), 109-118. Recuperado de: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1887>

RESUMEN

La gestión de la información y el conocimiento, así como los integrantes que participan de este proceso, existe desde la conformación de los grupos sociales en la humanidad. El ser humano para comunicarse utilizaba diferentes técnicas para dejar constancia, intercambiar, transmitir y compartir sucesos y apreciaciones de su quehacer y modo de vida. Esto le permitió de alguna manera gestionar información y por ende generar el conocimiento tanto para sus vecinos, amigos y para sus hijos. En la medida en que transcurre el tiempo, aparecen nuevas formas de intercambio del desarrollo humano. En la actualidad, y ya con el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), este tipo de gestión se asume como los procesos y acciones de detección, selección, organización, filtrado, presentación y uso de la información por parte de los actores de una organización a través de todos los recursos disponibles. En el caso concreto del trabajo que se presenta a continuación esta organización es la institución educativa y se indaga en la importancia de la gestión del conocimiento para fortalecer las instituciones educativas a través de estrategias formativas innovadoras. Mediante un análisis se argumenta que este tipo de gestión es determinante para la eficacia escolar, ya que permite mejorar la vida en los planteles, siendo su manejo significativo dentro de cualquier institución, ya que esa transmisión de información y habilidades entre los involucrados representa un avance seguro. En definitiva se reflexiona sobre el beneficio que tiene la gestión del conocimiento en las instituciones educativas para afrontar los cambios de la modernidad desde el potencial formativo, autonomía y participación activa de sus protagonistas.

Palabras clave: gestión; conocimiento; información; análisis; institución educativa.

INFORMATION AND KNOWLEDGE MANAGEMENT FROM INNOVATIVE TRAINING STRATEGIES

Abstract

The management of information and knowledge, as well as the participants of this process, exists from the conformation of the social groups in humanity. The human being to communicate used different techniques to record, exchange, transmit and share events and appreciations of their way of

¹ Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador

life. This allowed her to somehow manage information and thus generate knowledge for her neighbors, friends and children alike. As time passes, new forms of human development exchange appear. Currently, with the use of Information and Communication Technologies (ICT), this type of management is assumed as the processes and actions of detection, selection, organization, filtering, presentation and use of information by an organisation's stakeholders through all available resources. In the specific case of the work presented below, this organization is the educational institution and is asked about the importance of knowledge management to strengthen educational institutions through training strategies innovative. Through an analysis, it is argued that this type of management is decisive for the school's effectiveness, since it makes it possible to improve life in the schools, being its meaningful management within any institution, as this transmission of information and skills among those involved represents a sure step forward. In short, we reflect on the benefit of knowledge management in educational institutions in order to face the changes of modernity from the formative potential, autonomy and active participation of its protagonists.

Keywords: management; knowledge; information; analysis; educational institution.

Introducción

Las estrategias actuales para la gestión de la información y el conocimiento deben responder a los nuevos tipos de demandas, resultantes de la aparición de tendencias gerenciales más modernas en las organizaciones. En este trabajo hacemos hincapié en las instituciones educativas. Por ello se considera que en la creación de los nuevos sistemas de gestión de la información es imprescindible considerar las fuentes documentales y no documentales, los sistemas informáticos, la cultura de información, los modelos de comunicación, entre otros elementos.

En cuanto organización, el funcionamiento eficaz de una institución educativa requiere de planeación, desarrollo y evaluación; su buena labor le permite cumplir el logro de objetivos, conforme a su misión y visión, teniendo en mente que para alcanzar tal logro se necesita integrar acciones y reflexiones con conocimientos, habilidades, actitudes y recursos. En la elaboración de este trabajo se ha considerado como objeto de estudio la gestión de la información y el conocimiento que realiza la Unidad Educativa Cristóbal Colón de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Para ello se han tomado en cuenta sus procesos de gestión, sus competencias y actitudes en el ámbito pertinente.

Cuando se habla de la organización del conocimiento, se hace referencia a un conjunto de procesos en el que se gestionan las capacidades y proporciona que una institución gane en desarrollo y sea, en sí misma, generadora de cambios positivos. El conocimiento es un proceso de organización y razonamiento del pensamiento integrando lo que resulta útil, considerando, además, que es un conjunto de información, reglas e interpretaciones a partir de la experiencia organizacional, ya sea de forma individual o colectiva.

Metodología

Esta investigación tiene relevancia en el enfoque cualitativo. De manera que el método a realizar en este estudio será el hipotético deductivo, es decir se parte de un supuesto que luego ha de ser contrastado en el trabajo de campo con la evidencia empírica obtenida y luego validar los resultados mediante conclusiones. En este contexto, se ha realizado una encuesta a 36 profesores que dictan clases en el área de bachillerato de la Unidad Educativa Cristóbal Colón de la ciudad de Guayaquil, Ecuador, para indagar en la temática abordada.

Resultados

El propósito de este trabajo es conocer la forma en que se ha gestionado la información y el conocimiento a partir de estrategias formativas innovadoras. Por ello, entre los aspectos que se han considerado en este trabajo empírico realizado a 36 docentes de la Unidad Educativa en mención

constan los siguientes: la forma en que los docentes manejan la información, la manera en que se sistematiza la información documental, las estrategias formativas innovadoras de aprendizaje y el rol de las TIC en este tipo de gestión.

Sobre la forma en que los profesores manejan y tratan la información

Lo primero que se les consultó a los profesores estuvo relacionado con la forma en que manejan y tratan la información. Los resultados se muestran a continuación:

Tabla 1. ¿De qué forma se maneja la información académica en su institución educativa?

Aspectos	Profesores	Porcentaje
La información se maneja de forma abierta y accesible	12	33%
Los datos que los alumnos deben encontrar se encuentran en repositorios digitales especializados	2	6%
La información debe ser buscada por el estudiante en la biblioteca institucional	4	11%
El estudiante busca la información de acuerdo con consignas establecidas por el docente	18	50%
Total	36	100%

Fuente: elaboración propia

De los 36 profesores encuestados se pudo evidenciar que el 33%, equivalente a 12 docentes, concibe que la información se maneja de forma abierta y accesible. Un 6% considera que los datos que los alumnos deben encontrar se encuentran en repositorios digitales especializados. Un porcentaje del 11% señala que la información debe ser buscada por el estudiante en la biblioteca institucional. Mientras que un 50% de los consultados cree que el estudiante debe buscar la información de acuerdo con consignas establecidas por el docente.

Este aspecto es esencial porque predispone la forma en que los profesores manejan y tratan la información. Es destacable que la mitad de encuestados busque la información de acuerdo con consignas establecidas y que los datos se consulten de forma abierta y accesible. La toma de conciencia sobre este aspecto vinculado con la gestión y la construcción del conocimiento implica la planificación de actividades, responsabilidades, procedimientos, procesos y recursos destinados a desarrollar, implantar, revisar, mantener y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sobre la manera en que se sistematiza la información documental

A continuación se les consultó a los profesores la forma en que se sistematiza la información documental.

Tabla 2. ¿De qué manera se sistematiza la información documental?

Aspectos	Profesores	Porcentaje
Se elaboran fichas bibliográficas a partir de lo consultado	6	17%
El estudiante hace resúmenes de los documentos	14	39%
El docente sugiere elaborar organizadores gráficos para sistematizar la información	10	27%
El docente no tiene una consigna especial para el trato de la información documental obtenida por el estudiante	6	17%
Total	36	100%

Fuente: elaboración propia

De los resultados de esta pregunta se pueden inferir algunos aspectos significativos sobre el objeto de estudio abordado. Un 17% ha considerado que la sistematización de la información documental

debe ser a partir de la elaboración de fichas bibliográficas a partir de lo consultado. Mientras que un 39% cree que estudiante debe hacer resúmenes de los documentos. Un 27% de maestros cree que se debe sugerir la elaboración de organizadores gráficos para sistematizar la información. Finalmente, un 17% considera que lo mejor es que no se designe una consigna especial para el trato de la información documental obtenida por el estudiante.

La sistematización involucra un aspecto básico en la gestión del conocimiento. Se asume que ya los docentes consultados y que dan clases en el área de bachillerato fomentan el aprendizaje basado en competencias. Por ello, que la mayor parte de maestros señale que la sistematización se base solo en resúmenes no es del todo acertado en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los organizadores y la elaboración de fichas bibliográficas son aspectos que se pueden diversificar y aplicar en la gestión de la información y el conocimiento.

Sobre las estrategias formativas innovadoras de aprendizaje

Lo siguiente que se les consultó a los profesores estuvo relacionado con las estrategias formativas innovadoras de aprendizaje.

Tabla 3. ¿Cuáles considera usted que son las estrategias formativas innovadoras de aprendizaje en el marco de la gestión del conocimiento?

Aspectos	Profesores	Porcentaje
Fomentar mediante actividades el conocimiento crítico y reflexivo	12	33%
Aplicación de dinámicas en el proceso de aprendizaje	2	6%
Involucrar herramientas y aplicaciones tecnológicas en el proceso evaluativo	18	50%
Emplear técnicas motivadoras durante todas las clases	4	11%
Total	36	100%

Fuente: elaboración propia

Los resultados de esta pregunta son valiosos para dar luz a la investigación planteada. De los 36 profesores consultados, un 12% señala que las estrategias formativas innovadoras de aprendizaje en el marco de la gestión del conocimiento deben fomentar mediante actividades el conocimiento crítico y reflexivo. Apenas un 6% señala se tienen que aplicar dinámicas en el proceso de aprendizaje; mientras que un 11% cree que se deben emplear técnicas motivadoras durante todas las clases. Finalmente, un 50% considera que lo idóneo sería involucrar herramientas y aplicaciones tecnológicas en el proceso evaluativo

De lo anterior se puede inferir que como estrategias innovadoras los docentes asumen que se deben involucrar aplicaciones tecnológicas principalmente en el ámbito de la evaluación. A este respecto, han surgido últimamente una serie de aplicaciones que el profesor puede emplear. Es evidente que el hecho de considerar diversas estrategias innovadoras en la gestión del conocimiento es uno de los aspectos más significativos de la temática abordada.

Sobre el rol de las TIC en la gestión de la información y el conocimiento

Lo siguiente que se les consultó a los profesores estuvo relacionado con el modelo de enseñanza aplicado en las aulas de clases para fomentar el pensamiento crítico presente en las aulas de clases.

Tabla 4. ¿Qué rol tienen las TIC en la gestión de la información y el conocimiento en el proceso de aprendizaje?

Aspectos	Profesores	Porcentaje
Las TIC tienen un rol imprescindible en esta gestión	16	44%
Las TIC tienen un rol relevante en este tipo de procesos	14	39%
Las TIC carecen de un rol importante en la gestión de la información y el conocimiento	6	17%
Total	36	100%

Fuente: elaboración propia

La última pregunta de la encuesta estuvo relacionada con el rol de las TIC. Para un 44% de docentes estas herramientas sí tienen un rol imprescindible en esta gestión; mientras que para un 39% tienen un rol relevante. Finalmente, un 6% considera que este tipo de tecnologías carece de un rol importante en la gestión de la información y el conocimiento.

Las TIC han sido objeto de debate en la gestión del conocimiento. Su aplicación no involucra necesariamente un aspecto innovador, sino el provecho y utilidad que cada docente haga de estas herramientas. En la gestión de la información y el conocimiento su empleo resulta imprescindible y así lo ha entendido la mayoría de encuestados para este trabajo de investigación.

Discusión

Concepciones y definiciones de la gestión del conocimiento

El término gestión proviene del latín *gestio*, cuyo significado es la acción y consecuencia de realizar trámites con eficiencia y prontitud, haciendo posible la realización de una operación o proyecto. A partir de esta visión, se entiende la búsqueda de competitividad en los quehaceres desarrollados por las instituciones educativas, las cuales buscan mejorar su calidad, otorgándoles una significativa valía a su gestión desde el manejo del conocimiento.

Para Alfonso (2018), el conocimiento de cualquier institución está en sus actores, quienes abordan las diferentes facetas a través del ejercicio de un cargo u oficio, y en este sentido el líder o director del grupo es una figura influyente dentro de esta estructura, capaz de visualizar a su personal como un equipo de trabajo. En toda sociedad, el sistema educativo constituye una base fundamental en su estructura, independientemente si se trata de uno anticuado, o por el contrario, a la vanguardia. Lo cierto es que se maneja un área que no puede dejar indiferente al ser humano. Es así como se identifica la necesidad de transmitir el conocimiento adquirido por medio de su experiencia y, posteriormente, sistematizar este proceso de transmisión.

Por ello es pertinente señalar que la gestión del conocimiento surge de la necesidad que tienen las instituciones y los individuos para afrontar los cambios propios de la modernidad, los cuales dieron lugar a la transformación del conocimiento individual al corporativo, el cual se utiliza para guiar los pasos hacia el uso y aprovechamiento del conocimiento en una empresa. A este respecto, Hernández (2014) distingue lo siguiente:

El conocimiento se ha convertido en uno de los activos más importantes para las organizaciones a causa de que su gestión añade valor a los productos o servicios que ésta produce, permite el desarrollo de tecnologías, metodologías y estrategias, lo que facilita su inserción y consolidación en el mercado (p. 1).

Vidal y Araña (2012) distinguen entre gestión de la información y la gestión del conocimiento. La primera, aseguran estos autores, no es más que el proceso de organizar, evaluar, presentar, comparar los datos en un determinado contexto, controlando su calidad, de manera que esta sea veraz, oportuna, significativa, exacta y útil y que esta información esté disponible en el momento que se le necesite. Mientras que la gestión del conocimiento la definen como los procesos y acciones de detección, selección, organización, filtrado, presentación y uso de la información por parte de los actores de una organización.

En este contexto, la gestión del conocimiento se encamina al manejo de los recursos humanos, formados y preparados para obtener el máximo provecho en función de los objetivos estratégicos de la organización. Alfonso (2018) señala que en cuanto organización, el funcionamiento eficaz para la gestión del conocimiento de una institución requiere de planeación, desarrollo y evaluación; su buena labor le permite cumplir el logro de objetivos, conforme a su misión y visión, teniendo en mente que para alcanzar tal logro se necesita integrar acciones y reflexiones con conocimientos, habilidades, actitudes y recursos. Al respecto es conveniente destacar que:

Este conocimiento generado por la empresa es importante para la mejora continua de sus procesos tácticos y estratégicos, ya que la acumulación de conocimiento brinda innovaciones, las cuales tienen por objeto aumentar la generación de valor al interior de estas (Fontalvo, Quejada y Puello, 2011, p. 82).

En cuanto a la gestión del conocimiento en el contexto educativo esta proporciona, indudablemente, esa nueva estructura para asentar un perfil de decisiones dentro del entorno escolar, que sea integrado y coherente, orientado hacia el logro de metas. Autores como Sierra (2016) creen que esto es posible fortaleciendo los proyectos educativos, preservando la autonomía institucional en el marco de las políticas públicas, y enriqueciendo los procesos pedagógicos de acuerdo a las necesidades educativas locales. Esto requiere que los objetivos institucionales sean definidos, junto con los planes de acción pertinentes. Por lo tanto, se construyen de forma eficiente estrategias para gestionar el conocimiento apropiada y oportunamente, impulsando la comunicación horizontal y participación activa para crear deberes en reciprocidad a los fines determinados.

El trato y la gestión de la información y las estrategias formativas innovadoras de aprendizaje

La información se define como un conjunto de datos acerca de algún suceso, hecho o fenómeno, cuyo propósito es reducir la incertidumbre o incrementar el conocimiento acerca de algo en particular. Sobre el manejo y el trato de la información, autores como Alvarado (2015) sostienen que la información se considera un recurso que es preciso gestionar eficazmente, tal como los recursos financieros, tecnológicos, materiales y humanos. La información como un soporte de transmisión de conocimientos es hoy en día, en algo vital para el ser humano y su actividad empresarial.

En este contexto, Hernández (2014) cree que la gestión de la información es un proceso que incluye tareas como recolección, manipulación, tratamiento, depuración, conservación, acceso de la información adquirida por una organización a través de diferentes fuentes y que además monitorea el acceso y los derechos de los usuarios finales sobre la misma a fin de apoyar a los directivos en la toma de decisiones.

Viltres y Rodríguez (2019) señalan que en el contexto educativo la información puede manejarse de distintos modos, entre ellos constan los siguientes: de forma abierta y accesible, disponible en repositorios digitales especializados, en bibliotecas institucionales y de acuerdo con consignas establecidas por el docente

Para Filtres, et.al, (2018), la información disponible en la web se encuentra dispersa, está poco estructurada o es invisible al usuario común, dificultando el proceso de acceso a información de alta calidad y valor para el usuario. Por ello, la gestión del conocimiento es un proceso que apoya a las organizaciones para encontrar la información relevante, seleccionar, organizar y comunicarla a todo el personal activo; este ciclo es necesario para acciones tales como la resolución de problemas, dinamizar el aprendizaje y la toma de decisiones. En este sentido el trato que se le brinda a la información en contextos educativos suele ser relevante.

Desde la perspectiva de Torres (2015), la gestión de la información consiste en organizarla, evaluarla, presentarla, comparar los datos en un determinado contexto, controlar la calidad, veracidad, que sea oportuna, significativa, exacta y útil y que esté disponible en el momento que se le necesite. La gestión del conocimiento señala la inclusión de procesos y prácticas de creación, adquisición, captura, reconstrucción y uso de conocimiento, para mejorar el desempeño y la capacidad del aprendizaje en las organizaciones, hecho que se observa en las prácticas de las instituciones analizadas. En la gestión es clave identificar, almacenar y proteger el conocimiento, implícito o explícito, para el futuro operacional y beneficio estratégico de una organización.

La gestión de la información y del conocimiento son procesos que se desarrollan de manera simultánea, tienen como propósito recolectar, transferir, asegurar y administrar el conocimiento desde el lugar donde se genera hasta el lugar en que se va usar e implica el desarrollo de las competencias necesarias al interior de las organizaciones para compartirlo y utilizarlo entre sus miembros, así como para valorarlo y asimilarlo si se encuentra en el exterior de estas.

Sobre las estrategias formativas innovadoras de aprendizaje, Ruiz y Martín (2014) identifican los siguientes aspectos: Fomentar mediante actividades el conocimiento crítico y reflexivo, la aplicación de dinámicas en el proceso de aprendizaje, el hecho de involucrar herramientas y aplicaciones tecnológicas en el proceso evaluativo y emplear técnicas motivadoras durante todas las clases.

Utilización de las Tecnologías de la Información

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) cobran cada vez mayor relevancia en el ámbito de la gestión del conocimiento. A criterio de Ramírez (2016), la capacidad de analizar información está creciendo exponencialmente por el efecto combinado de la mayor potencia de cálculo de los sistemas y el creciente interés en el análisis y fusión de datos de muy diversa naturaleza para generar información. Es necesario despertar en el usuario la conciencia de qué es un generador de información y que cada acción que desarrolla puede constituir un dato a partir del cual un sistema automático puede extraer información. Por tanto, es necesario que a la hora de navegar cada usuario sea consciente de cuántos de estos datos está proporcionando a terceros externos a la organización, como pueden ser empresas de buscadores, páginas web, emisores de correo electrónico.

Desde la perspectiva de Hernández (2014), las plataformas digitales, especialmente la Internet, aunadas con las redes sociales, el desarrollo de sitios web y entornos virtuales vienen a fortalecer los procesos productivos (productos, servicios, conocimiento). Son además, herramientas esenciales para el proceso de transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito y para el intercambio de conocimiento.

Para Rivera y Suconota (2018), en las últimas décadas se ha generado un importante interés por adherir a las TIC con la educación. Según Mominó y Sigalés (2017), este tipo de tecnologías es indispensable para enseñar cómo funcionan y saber qué podemos hacer con ellas, cómo emplearlas para buscar información y cómo crear conocimiento. En definitiva, en el contexto educativo

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación proponen nuevas formas de gestionar el trabajo mediante decisiones pedagógicas, lo que implica la creación de nuevas guías, metodologías, procedimientos, justificaciones, entre otros, para integrar la tecnología al contexto educativo y asegurar el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje (López, Lugo y Toranzos, 2014, p. 130).

Para ello, Betancourt (2015), recomienda que se debe “promover el uso y aplicación de las estrategias tecnológicas entre docentes, directivos y estudiantes, con el fin de incrementar el rendimiento de cada uno de ellos para optimizar el funcionamiento creativo del trabajo” (p. 62). Finalmente, se considera que la incursión de las TIC en los procesos educativos se califican como una caja de herramientas que favorecen la innovación, la producción, la transformación curricular y el aporte a la calidad educativa.

Conclusiones

Este texto ha abordado la forma en que se aplica la gestión de la información y el conocimiento a partir de estrategias formativas innovadoras. Se ha tenido en cuenta la forma en que las tecnologías constituyen herramientas de apoyo para organizar y gestionar el trabajo del docente en su contexto educativo.

La presencia de material didáctico y herramientas brindan al docente mayor claridad y sencillez para la creación y distribución correcta de la información dentro de sus quehaceres diarios. El maestro que aprende a manejar tanto la ciencia como la tecnología para fomentar el proceso educativo logrará resultados mucho más efectivos que los logrados utilizando únicamente los recursos tradicionales.

Se debe fomentar el empleo de las TIC, pero también el empleo del pensamiento crítico entre los estudiantes. Por ello, las estrategias innovadoras de aprendizaje constituyen un elemento clave en el contexto académico.

Referencias bibliográficas:

Alfonzo, M. (2018). Gestión del conocimiento en instituciones educativas. *Educación en Contexto*, 4(8), 158-177. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6491754>

Alvarado, E. (2015). *Modelo para implantar la gestión del conocimiento en instituciones de educación superior*. (Tesis de maestría). Universidad de Piura, Piura, Perú. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2766/MAS_DET_022.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Betancourt, S. (2015). *Las TIC como recurso de optimización en la gestión administrativa y educativa de la organización escolar* (Tesis de maestría). Universidad de Carabobo, Carabobo, Venezuela. Recuperado de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/553>

Filtres, H., Rodríguez, P., Febles, J. y Estrada, V. (2018). Procesamiento Semántico de información en sistemas de recuperación de información. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 12(1), 102-106. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rcci/v12n1/rcci08118.pdf>

Fontalvo, T., Quejada, R. y Puello, J. (2011). *La Gestión del Conocimiento y los Procesos de Mejoramiento*, 9(1), 80-87. Recuperado de https://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/gestion_conocimiento.pdf

Hernández, N. (2014). *Teoría de la Gestión del Conocimiento*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-gestion-del-conocimiento/>

López, N., Lugo, M. T., y Toranzos, L. (2014). *Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina*. Buenos Aires: IPE-UNESCO-OEI

Mominó, J. M., y Sigalés, C. (2017). *El impacto de las TIC en la educación. Más allá de las promesas*. Barcelona: Editorial UOC.

Ramírez, D. (2016). La gestión de la información en el día a día de las TIC. *Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos*, 3(2), 296-303. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5998250>

Rivera, D., y Suconota, E. (2018). Las TIC en la gestión de los procesos educativos. *Razón y Palabra*, 22(2), 605-630. Recuperado de <http://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1211>

Ruiz, A. B. M., y Martín, M. S. (2014). La formación del profesorado frente a los desafíos del siglo XXI. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114. Recuperado de http://aufop.com/aufop/uploaded_files/revistas/130493241710.pdf

Sierra, G. (2016). Liderazgo Educativo en el Siglo XXI, desde la Perspectiva del Emprendimiento Sostenible. *Revista EAN*, 2(81), 111-128. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n81/n81a06.pdf>

Torres, L. (2015). La gestión de información y la gestión del conocimiento. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 19(2), 96-98. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=58053>

Vidal, N. y Araña, A. (2012). Gestión de la información y el conocimiento. *Revista Médica Superior*, 26(3), 96-98. Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/56/46>

Viltres, H. y Rodríguez, P. (2019). Componente para la anotación semántica de información. *Avances*, 21(1), 32-44. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6789908>

Contribución del autor:

Autor	Contribución
Carlos Yoza Zambrano	Concepción y diseño, redacción del artículo y revisión del documento.
