

Gestión del conocimiento para la difusión de producción intelectual en la educación universitaria

Knowledge management for the dissemination of intellectual production in university education

Luis E. Milla Calderon¹
Raúl José Martelo Gómez²
Marta Peña Pertuz³

Resumen

La producción intelectual implica un proceso en el cual se genera nuevo conocimiento, donde se realizan investigaciones y se difunden los resultados contribuyendo a la innovación en diversos ámbitos como el social, tecnológico, científico y académico. Por ello, es importante que el conocimiento se difunda haciendo uso de la gestión del conocimiento para generar, aprovechar y facilitar el acceso a la información desde diferentes lugares del mundo. El objetivo de esta investigación fue aplicar la gestión del conocimiento a la difusión de la producción intelectual, mediante la creación de un modelo que permita la organización y socialización de la misma. Se estableció esta investigación como cualitativa porque se manipulan datos no medibles y se analiza la situación sin tener en cuenta técnicas de tipo estadísticas. Se aplicó la gestión del conocimiento como base para crear un modelo que permita la generación y difusión de la producción intelectual. Como resultado se analizaron opiniones de 3 directores de diferentes instituciones académicas, mediante las cuales se obtuvieron diferentes mapas conceptuales basados en categorías como equipos de alto desempeño, gerencia organizacional, aprendizaje significativo, líderes gerenciales, TIC, entre otros; además, generó un modelo de gestión del conocimiento con base en los datos obtenidos para la difusión del mismo.

Palabras clave

Educación superior, gerencia organizacional, herramientas tecnológicas, TIC

Abstract

Intellectual production implies a process in which new knowledge is generated, where research is carried out and results disseminated, contributing to innovation in various fields such as social, technological, scientific and academic. Therefore, it is important that knowledge is disseminated using knowledge management to generate, take advantage of and facilitate access to information from different parts of the world. The objective of this research was to apply knowledge management to the dissemination of intellectual production, by creating a model that allows the organization and socialization of it. This research was established as qualitative because non-measurement data are manipulated and the situation is analyzed without taking into account statistical type techniques. Knowledge management was applied as a basis to create a model that allows the generation and diffusion of intellectual production. As a result, the opinions of 3 directors of different academic institutions were analyzed, through which different conceptual maps were obtained based on categories such as high performance teams, organizational management, significant

Fecha de recepción: 27 de octubre de 2017.

Fecha de evaluación: 30 de noviembre de 2017.

Fecha de aceptación: 12 de diciembre de 2017.



1 PhD, MSc, Profesor Investigador, Universidad Rafael Belloso Chacin, Venezuela. Correo electrónico: luisemillac@gmail.com

2 MSc, Profesor Investigador, Universidad de Cartagena, Colombia. Correo electrónico: rmartelol1@unicartagena.edu.co

3 Abogada. Especialista, Msc.en Gestión Logística de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”. Correo electrónico: marpetuz@gmail.com

learning, management leaders, ICT, among others; In addition, it generated a knowledge management model based on the data obtained for its dissemination.

Keywords

Higher education, organizational management, technological tools, ICT

1. Introducción

La producción intelectual es la capacidad de producir nuevo conocimiento, con el fin de realizar aportes innovadores y/o desarrollar nuevas tecnologías (Cervantes, 2016). Esta se ha implementado en aspectos productivos y sociales, los cuales constituyen una base fundamental para el progreso en la economía y el bienestar social (Pérez M. , 2013). No obstante, las circunstancias en las cuales se lleva a cabo varían en función del contexto (Pérez & Naidof, 2015), En el ámbito académico, por ejemplo, es necesario identificar el marco institucional al cual pertenece el ejercicio académico a realizar (Argüello, 2010).

En la academia, las instituciones de educación superior (en adelante IES) sirven como fundamento para impulsar la investigación, debido a que generan conocimiento con el fin de cambiar y mejorar la sociedad (Pereyra-Elías, Huacho-Rojas, Taype-Rondan, Mejía, & Mayta-Tristán, 2014). Por ello, las IES se convierten en uno de los soportes de la producción intelectual, donde los docentes y estudiante que dedican su tiempo a la investigación, difunden los resultados obtenidos de sus estudios y transmiten el conocimiento obtenido (González-Arrieta, 2014).

Considerando lo anterior, se hace necesaria la implementación de políticas, estrategias o herramientas para realizar una difusión adecuada de la producción intelectual, la cual permita el acceso a la información desde diferentes lugares nacionales e internacionales por ello se han usado variadas técnicas: Repositorios de acceso abierto (Duperet, Pérez, Cedeño, Ramírez, & Montoya, 2015), revistas (Ganga, Paredes, & Pedraja-Rejas, 2015), libros (Cabrera-Peña, 2014), acceso a bases de datos

(Turpo & Medina, 2017). Además hay que tener en cuenta que el internet y las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) juegan un rol esencial debido a que forman parte de nuevas tendencias al momento de difundir el conocimiento (Rovira, 2015; Lagos-Garrido & Paravic-Klijn, 2015; Sayago, 2011).

Otra estrategia para difundir la producción intelectual es la gestión del conocimiento (GC). En (García & Gómez, 2015), se define la GC como un procedimiento ordenado mediante el cual se puede generar, reunir, utilizar aprovechar y divulgar el conocimiento. Por otro lado, autores como Ochoa, Parada y Verdugo (2012) expresan que la GC tiene como función principal simplificar y promover procesos que involucran sabiduría, con el fin de obtener innovación en productos y servicios.

En diversos estudios se han planteado modelos de GC: Modelo de Bukowitz y Williams (Ortegón, Lasso, & Steil, 2016), Modelo Socialización, Exteriorización, Combinación e Interiorización (SEC) de Nonaka y Takeuchi (Linares, Piñero, Rodríguez, & Pérez, 2014) Modelo Arthur Andersen (Alfaro, 2010), Modelo Knowledge sharing in collaboration, Identification of the service field, Knowledge creation for the new service idea, Implementation of the new service idea (KIKI) (Marulanda & Montoya, 2015), Modelos Knowledge Management Assessment Tool (KMAT) (Rodríguez & González, 2013), entre otros. Sin embargo, se ha visto que en diversas IES no se aprecia la GC (Luna, Reyes, & Jiménez, 2017), por lo cual no se utilizan las TIC de forma productiva (Berrío & Rojas, 2014), y la institución educativa no gana prestigio, debido a que no se fomenta el conocimiento desarrollado mediante la producción intelectual.

De acuerdo a lo descrito, esta investigación tiene como objetivo presentar un modelo tecnológico integrado de GC que permita la organización y difusión de la producción intelectual, asimismo la contribución de nuevo conocimiento a otras universidades, investigadores y a la sociedad en general, obteniendo el prestigio y la competitividad requeridos para destacar el nombre de la institución educativa en la producción intelectual.

2. Metodología

Se determinó que esta investigación es de tipo cualitativa con diseño fenomenológico. Cualitativo debido a que se aborda el análisis de la situación en cuestión sin acudir a técnicas cualitativas, además, se debe tener en cuenta que se manipulan datos no cuantificables (Kumar, 2011) y determinantes para la elaboración del modelo tecnológico integrado de GC. Fenomenológico debido a que se analiza y comprende el fenómeno teniendo en cuenta las similitudes que tienen diferentes personas en sus formas de experimentarlo (Hernández, Fernández, & del Pilar, 2014).

Teniendo en cuenta lo anterior, se identificó la población, integrada por IES situadas en

la ciudad de Maracaibo, Estado de Zulia, en Venezuela. Donde se estableció una muestra no probabilística debido a que se eligieron IES directamente, sin la necesidad de utilizar técnicas de carácter probabilísticas; además, hay que añadir que la muestra se compuso de 3 directores de investigación y postgrado, los cuales pertenecen a diferentes IES: Universidad Rafael Belloso Chacín (URBC), Universidad Rafael Urdaneta (URU) y la Universidad José Gregorio Hernández.

1) Recolección de información: Se utilizaron las técnicas observación directa y la entrevista, como medios para obtener la información necesaria. Respecto a la primera técnica, se empleó para reunir información al momento de investigar, teniendo en cuenta el ambiente y el contexto (Gil, 2016), mediante lo cual permitió comprender de manera empírica las funciones del director de investigación y postgrado en medio de la difusión del conocimiento en IES pertenecientes a la muestra. La segunda se usó para instaurar una conversación entre el investigador y el entrevistado, donde se elaboró un cuestionario con preguntas relacionadas a la difusión de la producción intelectual y la gestión del conocimiento, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1:
Cuestionario de la entrevista

Categoría	Segmento	Preguntas
	Gestión del Conocimiento	1. ¿Considera usted que los Directores de Investigación y Postgrado deben conocer sobre la gestión del conocimiento en sus diferentes programas de estudio para la difusión de la producción intelectual? (Contextualice)
Gestión del conocimiento y producción intelectual	Modelos de Gestión del Conocimiento	2. ¿Qué tipo de modelo de gestión del conocimiento aplican los Directores de Investigación y Postgrado para la difusión de la producción intelectual 3. ¿Qué componentes o elementos se deben considerar para una eficiente y eficaz gestión del conocimiento que permita la difusión de la producción intelectual
	Gerencia Organizacional	4. ¿Qué opina Usted de la gerencia organizacional llevada por su Centro de Investigación de Posgrado? 5. ¿Cuáles serían las causas por la cuales las investigaciones realizadas en la Universidad no se difunden exitosamente?

Categoría	Segmento	Preguntas
Gestión del conocimiento y producción intelectual	Tipos de Herramientas Tecnológicas	6. ¿Qué tipos de herramientas tecnológicas utiliza la Universidad para la gestión del conocimiento que permita la difusión de la producción intelectual? 7. ¿Cómo manifiestan los directores de investigación y Postgrado las competencias tecnológicas para la gestión del conocimiento que permita difundir la producción intelectual?

Con base en lo descrito, los entrevistados respondieron a las diferentes preguntas teniendo el rol que juegan como directores de investigación y posgrado en la difusión de la producción intelectual y la forma en la que se lleva a cabo en su institución.

2) Categorización y estructuración: Para categorizar los datos obtenidos, se identificaron frases y palabras significativas como verbos, adjetivos, adverbios, descripciones entre otros; se clasificó el contenido en diferentes segmentos con diferentes tópicos acordes a las ideas centrales de los párrafos del contenido; y por cada entrevistado se asignaron categorías puntuales que describen la esencia de cada segmento. Asimismo, se realizaron análisis de las categorías establecidas, destacando aquellas con relevancia mayor relevancia para proponer un modelo integrado de gestión del conocimiento para la difusión

de la producción intelectual en la educación universitaria.

3. Resultados

Luego de diseñar el cuestionario para realizar la entrevista, se realizaron tablas donde se tabularon los datos recolectados además se construyeron mapas conceptuales destacando categorías conceptuales relevantes en la gestión del conocimiento.

3.1. Categorización y estructuración:

Para el director de investigación y postgrado número 1, se obtuvieron diferentes respuestas, de las cuales se destacaron palabras y/o frases como Sinergia Organizacional, Equipos de alto Desempeño, Liderazgo Gerencial Académico, Conocimiento de la Realidad Social, entre otras, como se evidencia en la Tabla 2.

Tabla 2
Entrevista con el director 1

Códigos/Categorías	Entrevista, Informante
Sinergia Organizacional	<p>Considera usted que los Directores de Investigación y Postgrado deben conocer sobre la gestión del conocimiento en sus diferentes programas de estudio para la difusión de la producción intelectual? (Contextualice).</p> <p>Definitivamente sí, la sinergia organizacional no solo debe abarcar las buenas relaciones con el equipo de trabajo, sino también el conocimiento que cada miembro de una dependencia pueda tener respecto a la gestión que en ella se genera y su vinculación con otras. Los gerentes de investigación son piedra angular en la estructuración de los programas académicos, y más aun de Nivel Postgrado; el conocimiento de necesidades, líneas y programas de investigación son parte de la información fundamental que permite generar las ofertas académica. En este sentido, la difusión de la producción intelectual resulta una labor innegable de los responsables de investigación, dado que son éstos quienes deben velar por el impulso de la función investigativa y los aportes al entorno en materia científica.</p> <p>Contextualizar actividades de difusión en el seno de cada programa de maestría es sin duda un aporte significativo, y por lo cual deben velar los Directores de Investigación y Postgrado.</p>
Equipos de Alto Desempeño	
Liderazgo Gerencial Académico	
Optimización Académica	
Conocimiento de la realidad social	
Oferta Académicas	
Motivación Investigativa	
Indicadores de gestión Académica	

Códigos/Categorías	Entrevista, Informante
<p>Modelo Andersen (1999)</p> <p>Conocimiento y dinámica de Necesidades</p> <p>Transferencia de Conocimiento</p> <p>Innovación Tecnológica</p>	<p>¿Qué tipo de modelo de gestión del conocimiento aplican los Directores de Investigación y Postgrado para la difusión de la producción intelectual?</p> <p>Por lo general el modelo de gestión de conocimiento utilizado en esta universidad es la de Andersen (1999), este plantea reconocer las necesidades y luego dar respuesta y generar su aplicabilidad. La difusión científica contribuye con la transferencia de conocimiento, mientras que a través de la innovación se pretende dar impulso a la transferencia científico-técnica para generar aportes reales y significativos.</p>
<p>Puntualizar necesidades</p> <p>Congruencia entre la oferta y demanda académica</p> <p>Trasmitir conocimientos significativos</p> <p>Redes para transmitir conocimientos</p> <p>Eventos y Revistas Científicas</p> <p>Gerencias por procesos</p>	<p>¿Qué componentes o elementos se deben considerar para una eficiente y eficaz gestión del conocimiento que permita la difusión de la producción intelectual?</p> <p>Establecer la detección de una necesidad real, desde allí debe partir todo proceso intelectual que pretenda dejar un aporte significativo, esta debe estar vinculada con el sistema de líneas de investigación de la universidad. A esto se le denomina la información valiosa que se desea transmitir. Y la consideración de los dos mecanismos básicos del modelo como son las redes de transmisión de conocimientos (Eventos, revistas científicas) y el conocimiento empaquetado o encapsulado (Procesos de gerencia internos de la función investigativa) los cuales marcan la diferencia al cliente (Comunidad científica y en general).</p>
<p>Gerencia Organizacional</p> <p>Procedimientos Documentados</p> <p>Planificación Científica Estructurada</p> <p>Impulsar la Investigación Científica</p> <p>Compromiso Social</p>	<p>¿Qué opina Usted de la gerencia organizacional llevada por su Centro de Investigación de Posgrado?</p> <p>La gerencia organizacional sin lugar a dudas marca la pauta a seguir para establecer la diferencia con otros centros de investigación local. La aplicación de procedimientos documentados, la estructuración de una planificación científica, los encuentros con pares investigadores como una estrategia de vinculación para generar aportes significativos de alguna manera demuestran que los procesos gerenciales en la dependencia son bien llevados y con un propósito muy claro, a lo interno impulsar la investigación como eje fundamental de la universidad y a lo externo brindar aportes significativos al entorno (Solución de problemas, aportes a nuevos estudios, mejoramiento de la calidad de vida, entre otros)</p>
<p>Deficiencia de Controles</p> <p>Carencia de funciones para difusión de la producción científica</p> <p>Deficiencias en la Gestión de Transferencia del Conocimiento</p>	<p>¿Cuáles serían las causas por la cuales las investigaciones realizadas en la Universidad no se difunden exitosamente?</p> <p>Pudiésemos pensar que se establecen mecanismos de gerencia efectiva en las dependencias de Investigación y Postgrado para proyectar una imagen favorable respecto a la difusión científica, por ser esta una de las funciones principales de esta dependencia y sus procesos deben ser supervisados para el éxito de la labor. Sin embargo, dependencias que no están dentro de sus funciones establecer la difusión de la producción intelectual, pero aun así la desarrollan, se convierte en una anexo o una función adicional entre tantas que desarrollar, pudiesen estar incurriendo en fallas en la gestión de la transferencia del conocimiento.</p>

Códigos/Categorías	Entrevista, Informante
<p>Internet Página Web Correo Electrónico</p>	<p>¿Qué tipos de herramientas tecnológicas utiliza la Universidad para la gestión del conocimiento que permita la difusión de la producción intelectual?</p> <p>Definitivamente el uso del internet a través de la página web, es el medio más idóneo para transferir el conocimiento a nivel mundial. Sin embargo, para la divulgación científica también es válido la red social como herramienta de motivación a participar en la difusión, así como el correo electrónico.</p>
<p>Herramientas de Tecnología e Información Gestión de Proyectos Eventos Científicos Competencias Investigativas Científicas</p>	<p>¿Cómo manifiesta los Directores de investigación y Postgrado las competencias tecnológicas para la gestión del conocimiento que permita difundir la producción intelectual?</p> <p>A través del uso y aplicación de las habilidades para comunicar la ciencia, mediante el análisis de los medios más idóneos y de gran alcance. De igual manera, la aplicabilidad de las herramientas informáticas en procesos de gerencia científica (Uso de aplicaciones para la gestión de proyectos, eventos científicos, divulgación científica), son algunas de las opciones que se pueden mencionar y que sin duda pueden hacer la diferencia en la gestión del conocimiento científico en las universidades. Finalmente, no se puede obviar las competencias investigativas propias del científico, que hoy en día se apoyan fundamentalmente en el internet.</p>

En la Tabla 2, se manifestaron diversidades de factores que inciden en la difusión del conocimiento como: la optimización académica, la aplicación de modelos académicos, y las TIC s. Además, se debe tener en cuenta la motivación con la que cuenta el investigador para realizar producciones científicas y el conocimiento de

necesidades encontradas en la sociedad, a fin de resolver problemas reales. Por ello se realizó un mapa conceptual donde se destacan las categorías determinadas con mayor relevancia y la relación que hay entre ellas, como se muestra en la Figura 1.

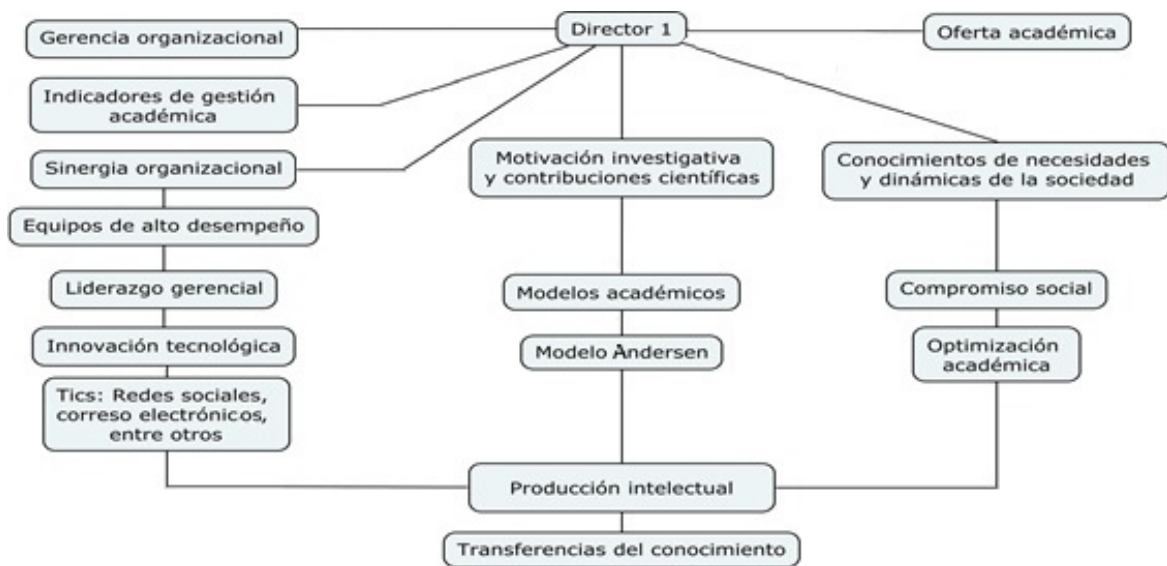


Figura 1. Mapa conceptual para el director 1

Asimismo, el director 1 manifestó, que el conocimiento de la realidad implica un comprometerse con la sociedad, con el fin de alcanzar una optimización académica que contribuya al crecimiento de la producción intelectual y oferta académica, de la misma forma, la importancia de la motivación investigativa y aportes científicos, aplicando modelos académicos, haciendo énfasis en el modelo Andersen, en el cual se debe tener conocimiento de necesidades existentes y proponer una solución viable. Además, expresó la relevancia de la sinergia organizacional en IES, donde se busca alcanzar el trabajo en equipo para generar grupos con buen rendimiento y establecer las líderes gerenciales

que estén en capacidad de tomar decisiones y hagan uso de nuevas tecnologías en el campo investigativo como las TIC; y la gerencia organizacional como factor distintivo de otros grupos de investigación en IES.

Respecto al director 2, se determinaron categorías como Gerencia organizacional, Optimización, Aprendizaje Significativo, entre otras, para lo cual se tuvieron en cuenta las respuestas a las preguntas que conformaron el cuestionario mediante el cual se llevó a cabo la entrevista. Con base en lo anterior se tramitó la Tabla 3, donde se muestran los resultados de la entrevista y las categorías definidas.

Tabla 3
Entrevista con el director 2

Códigos/Categorías	Entrevista, Informante
Gerencia Organizacional	<p>¿Considera usted que los Directores de Investigación y Postgrado deben conocer sobre la gestión del conocimiento en sus diferentes programas de estudio para la difusión de la producción intelectual? (Contextualice).</p> <p>R: Por supuesto que sí, es obligatorio por partes de los gerentes en materia de estudios de postgrado de alto nivel conocer a profundidad sobre la gestión de conocimiento en los programas de estudio, para de esta manera optimizar la producción de conocimiento en amplias escalas</p>
Secuencias Lógicas	
Optimización	
Aprendizaje Significativo	<p>¿Qué tipo de modelo de gestión del conocimiento aplican los Directores de Investigación y Postgrado para la difusión de la producción intelectual?</p> <p>R: Son muchos los modelos de gestión de conocimiento que pueden emplearse, pienso que más importante que el modelo como tal, es emplearlo de manera óptima, sistematizadamente, promoviendo la motivación de los participantes y fomentando la difusión de aprendizaje realmente significativo para el entorno.</p>
Tecnología	<p>¿Qué componentes o elementos se deben considerar para una eficiente y eficaz gestión del conocimiento que permita la difusión de la producción intelectual?</p> <p>R: Primeramente, la motivación, ya que esto implica facilitar el trabajo, pues lo que se hace con motivación y entusiasmo fluye de manera espontánea, igualmente resulta necesario actualmente el uso de las herramientas tecnológicas, y no pueden faltar las redes sociales que permiten llegar a miles de rincones en poco tiempo.</p>
Redes Sociales	
Avance Académico	<p>¿Qué opina Usted de la gerencia organizacional llevada por su Centro de Investigación de Posgrado?</p> <p>R: Bueno considero que estamos cumpliendo con una gestión gerencial medianamente productiva que busca mejorar cada vez más y optimizar su rendimiento, estamos tratando de hacer uso de la manera más eficazmente posible de las redes sociales, así como de la tecnología, fomentando en todo momento la motivación y el trabajo en equipo, sin embargo considero que podemos mejorar y para allá es que estamos orientados.</p>
Trabajos en Equipos	

Códigos/Categorías	Entrevista, Informante
Realidad Social	<p>¿Cuáles serían las causas por la cuales las investigaciones realizadas en la Universidad no se difunden exitosamente?</p> <p>R: Bueno, desconocimiento primeramente de la realidad social, y además de los modelos exitosos en materia de gestión investigativa, falta de motivación por parte de los gerentes y descuido y falta de seguimiento por parte de los directores encargados.</p>
Internet Redes Sociales	<p>¿Qué tipos de herramientas tecnológicas utiliza la Universidad para la gestión del conocimiento que permita la difusión de la producción intelectual?</p> <p>R: Internet, redes sociales como Facebook e Instagram, entre otras.</p>
Aprendizaje Significativo Emprendimiento	<p>¿Cómo manifiestan los Directores de investigación y Postgrado las competencias tecnológicas para la gestión del conocimiento que permita difundir la producción intelectual?</p> <p>R: Se busca transmitir la producción intelectual que realmente resulte significativa para el entorno que previamente debe conocerse, tratando de hacerlo de forma sencilla capaz de llegar a todos los tipos de personas que tengan acceso al nivel de postgrado en sus diferentes cultos, creencias y escalas sociales.</p>

Se establecieron categorías que enmarcan aspectos conceptuales indicados por el director 2 en la entrevista. Donde el entrevistado profirió que la importancia de un modelo de gestión académico radica en su implementación; asimismo, que se deben tener en cuenta factores determinantes al momento de realizar producciones intelectuales, como: la motivación, la generación de aprendizaje significativo, el uso de tecnologías como el internet y las redes sociales para la difusión del conocimiento, entre otros factores.

Los resultados obtenidos del director 1 presentan similitud con el estudio de (Bustos, Cerecedo y García, 2016), en el cual para la gestión de conocimiento en posgrado, realizaron entrevistas a directores exdirectores, expertos, entre otros actores, los cuales brindaron propuestas para mejorar este proceso tales como: la Gestión de calidad, Dirección y liderazgo, Desarrollo de procesos académicos, Desempeño de los equipos de trabajo y planeación estratégica. No obstante, se deben considerar aspectos que también son relevantes para apoyar la gestión del conocimiento como: innovación tecnológica, las TIC, motivación investigativa y contribuciones científicas.

Con base en lo anterior, se debe analizar la forma en la que se relacionan y la influencia de las categorías en la producción y difusión del conocimiento. Por esa razón, se elaboró un mapa conceptual, teniendo en cuenta las categorías con mayor impacto en la difusión de la producción intelectual, donde se especifica la relación que hay entre las mismas, lo cual se expone en la Figura 2.

El director 2 alegó que se debe implementar la gerencia organizacional de forma sistemática, mediante el cumplimiento de pasos lógicos con el fin de mejorar, impulsar la producción intelectual y generar avance académico, haciendo uso de tecnologías como las redes sociales (TIC). De este modo, surgen gerentes líderes, encargados de redireccionar investigaciones científicas y promover la motivación, el trabajo en equipo y el emprendimiento, para lograr un aprendizaje significativo mediante la producción y difusión intelectual.

Para el director 3, se realizó en el mismo proceso llevado a cabo con los directores anteriores, como se evidencia en la Tabla 3.

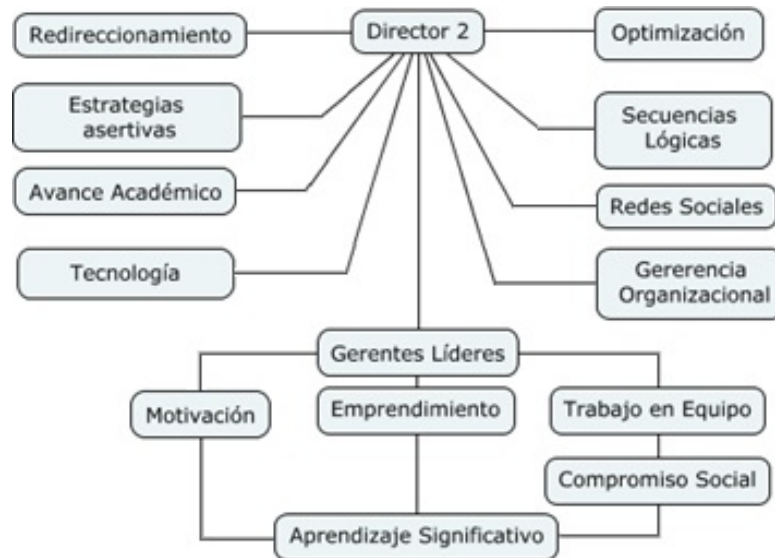


Figura 2: Mapa conceptual para el director 2

Tabla 4
Entrevista con el director 3

Códigos/Categorías	Entrevista, Informante
Interacción Gestión del Conocimiento	¿Considera usted que los Directores de Investigación y Postgrado deben conocer sobre la gestión del conocimiento en sus diferentes programas de estudio para la difusión de la producción intelectual? (Contextualice).
Capital Intelectual	R: Los responsables de investigación y postgrado deben fortalecer la gestión del conocimiento con una visión global y productiva orientada a aprovechar dicho capital intelectual para el bienestar de la colectividad.
Modelo Tradicional	¿Qué tipo de modelo de gestión del conocimiento aplican los Directores de Investigación y Postgrado para la difusión de la producción intelectual? R: Sólo se utilizan las actividades rutinarias de divulgación de la ciencia y tecnología, no se evidencia la aplicación de ningún modelo.
Interactuar Conocimientos Redes de Conocimientos	¿Qué componentes o elementos se deben considerar para una eficiente y eficaz gestión del conocimiento que permita la difusión de la producción intelectual? R: La socialización del conocimiento bajo la operatividad de redes universitarias apalancadas en el uso de tecnologías de información. Igualmente, la vinculación con actores del entorno para la apropiación de dichos conocimientos.
Indicadores de Gestión Transferencia	¿Qué opina Usted de la gerencia organizacional llevada por su Centro de Investigación de Posgrado? R: Puede fortalecer su gestión mediante la definición de indicadores de resultados hacia el logro de una transferencia del conocimiento efectiva con sector empresarial y otros grupos socio productivo.
Falta de Interacción	¿Cuáles serían las causas por la cuales las investigaciones realizadas en la Universidad no se difunden exitosamente? R: No se disponen de espacios de divulgación con impacto regional ni global , se cumplen sólo formalismos de grado y se desaprovecha el talento y productividad generada ya que no se evidencian niveles de vinculación con entes y actores del entorno.

Códigos/Categorías	Entrevista, Informante
Plataformas Virtuales	¿Qué tipos de herramientas tecnológicas utiliza la Universidad para la gestión del conocimiento que permita la difusión de la producción intelectual? R: <u>Plataforma de buscadores para consulta</u> pero no hay redes de conocimiento e intercambio regional ni global.
Plataformas de Gestión del Conocimiento Redes Telemáticas	¿Cómo manifiestan los directores de investigación y Postgrado las competencias tecnológicas para la gestión del conocimiento que permita difundir la producción intelectual? R: Uso de <u>plataformas de gestión del conocimiento</u> , manejo de <u>redes telemáticas</u> y espacios de socialización e intercambio de resultados bajo líneas de investigación y áreas estratégicas.

Se identificaron conceptos relevantes de los resultados de la entrevista, a los cuales se clasificaron en categorías como Interacción, Modelo Tradicional y Plataformas Virtuales, teniendo en cuenta la envergadura que tienen en

las temáticas de las preguntas. Para el análisis de las categorías se realizó un mapa conceptual en el cual se abarcaron las categorías más importantes en el tema, como se muestra en la Figura 3.

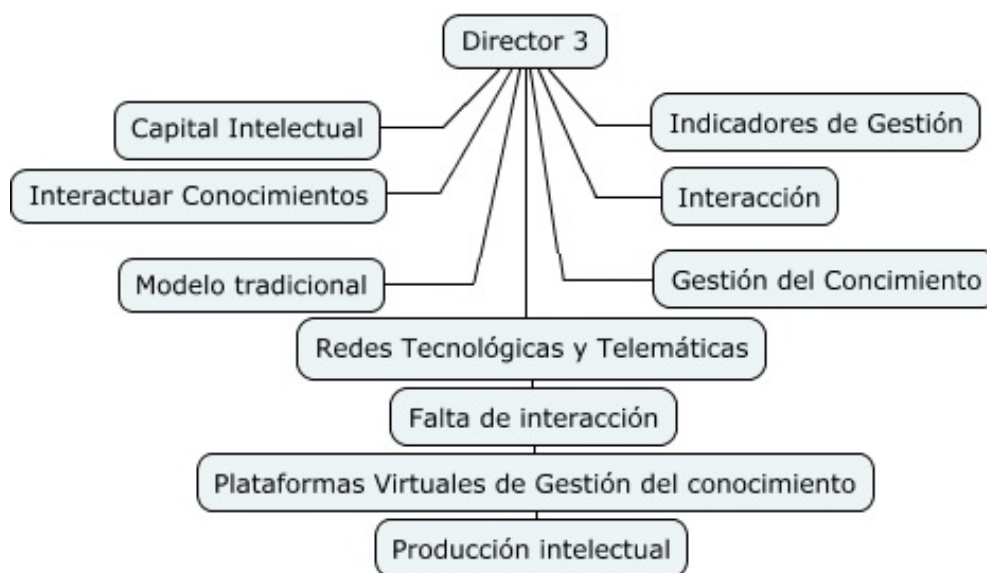


Figura 3. Mapa conceptual de categorías.

Donde el director 3 manifestó que se debe mejorar la GC en la universidad adoptando una postura global, mediante la cual, se apunte a reforzar el capital intelectual y el bienestar social, permitiendo la interacción entre universidades y a su vez, el intercambio de conocimiento. Sin embargo, en la universidad no se cuentan con medios para realizar una difusión adecuada del conocimiento como redes tecnológicas y telemáticas, tampoco se cuenta con un modelo de gestión del conocimiento adecuado, por ello

se usa el “modelo tradicional”, es decir, una secuencia de actividades rutinarias. Llegados a este punto, los investigadores se ven en la necesidad de utilizar plataformas virtuales de GE con el fin de impulsar la producción intelectual y difundir el conocimiento.

Además, de manera general integraron categorías y conceptos relacionados en las entrevistas a los directores, como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5
Agrupación de términos

Criterio	Categorías
Tecnología	- Redes Tecnológicas y Telemáticas, TIC - Internet, Correo, Redes Sociales - Plataformas de Búsqueda y Consulta
Producción	- Investigación y Avance Científico - Eventos y Revistas Científicas de Alto Impacto - Proyectos y Gestión de Investigación
Innovación	- Planificación Científica Estructurada - Estrategias Académicas Asertivas - Secuencias Lógicas
Organización	- Sinergia y Gerencia Organizacional - Visión Global
Conocimiento	- Aprendizaje Significativo - Compromiso social
Procesos	- Supervisión - Redireccionamiento
Liderazgo	- Equipos de Alto Desempeño - Líderes Académicos Motivados Emprendedores
Difusión	- Divulgar - Interactuar - Socializar y/o transferir conocimiento científico

Para agrupar los datos se tuvieron en cuenta términos característicos de la producción y difusión del conocimiento, así, se alcanzó una noción global sobre el proceso llevado a cabo en IES para obtener un aprendizaje significativo mediante la producción intelectual y su transmisión. De este modo se logró obtener una base para construir los componentes del modelo tecnológico integrado de GC.

Triangulación de los datos:

Se realizó una tabla mediante la cual se analizaron resultados obtenidos, por ello, se realizó una triangulación, donde se tuvieron en cuenta conceptos teóricos sobre la gestión del conocimiento y la producción intelectual, como se evidencia en la Tabla 6.

De lo anterior, hay que resaltar la congruencia que existe entre la perspectiva teórica, las experiencias de los informantes y la síntesis integrativa. Tomando al conocimiento como el principal fundamento de la producción y difusión

intelectual, se observó que las IES se deben aplicar modelos de GC, con el fin de generar, transformar, integrar y difundir el conocimiento, de este modo, generar aprendizaje significativo mediante la producción intelectual y el uso de las TIC como medio de transmisión interactivo, como lo indican términos establecidos en las experiencias de los informantes: Líderes gerenciales académicos, Estrategias investigativas, Transferencia de conocimiento, Uso de las tecnologías, Renovación tecnológica, Producción intelectual.

Creación del modelo:

Para crear el Modelo Tecnológico Integral de la Producción Intelectual y Gestión del Conocimiento se consideraron los grupos de categorías determinados en la Categorización y estructuración y la Teoría General de Sistemas (en adelante TGS) como base fundamental para representar de manera sistémica la realidad, como se muestra en la Figura 4.

Tabla 6
Triangulación teórica

Perspectivas teóricas	Experiencia de los informantes	Síntesis integrativa
La GC representa un instrumento de carácter administrativo mediante el cual se logra aprovechar, apropiar y difundir conocimientos de una organización (Audiffred & Escamilla, 2016) para generar aprendizaje significativo. Por ello el conocimiento constituye un activo de relevancia en las IES, de este modo, en (Cárcel, 2014) se plantea que el conocimiento es el resultado de una acción ejecutada por diferentes actores. Entre las acciones que permiten la generación de conocimiento se encuentra la producción intelectual. Esta se conceptualiza como el proceso académico llevado a cabo por el profesorado en IES, considerando labores como la docencia y la investigación (Argüello, 2010).	Mediante la integración de datos que se realizó de acuerdo a los tres directores se obtuvieron los siguientes términos: -Sinergia organizacional -Trabajo en equipo -Equipos de alto desempeño -Líderes gerenciales académicos -Estrategias investigativas -Investigación científica -Aprendizaje significado -Compromiso social -Secuencia lógica -Transferencia de conocimiento -Transmisión e interacción -Realidades sociales -Talento humano -Uso de las tecnologías -Renovación tecnológica -Producción intelectual	De acuerdo a los hallazgos, en las IES deben existir grupos de investigación, que se destaquen por el trabajo en equipo y realicen investigaciones científicas teniendo como fundamento la realidad social, con el fin contribuir a la solución de necesidades reales. Lo anterior indica un compromiso social, por lo cual se deben usar las TIC como medio para apropiar nuevos conocimientos, difundir la producción intelectual, adaptarse a la sociedad tecnológica en constante cambio y generar aprendizaje significativo.

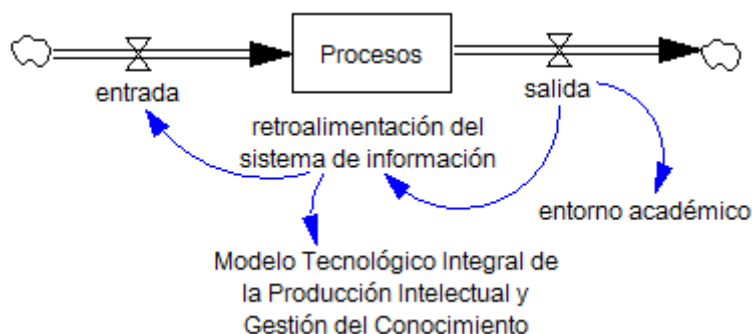


Figura 4: Modelo

Se utilizaron diversos componentes de la TGS como entrada, proceso, salida y retroalimentación para construir el modelo. La entrada indica un flujo de material que ingresa al sistema, está representada por proyectos de gestión de investigación científicos y publicaciones en revistas científicas, congresos, eventos, directores de investigación, extensión, postgrado y vicerrectores académicos.

Los procesos se encargan de gestionar el flujo de entrada con el fin de convertirlo en uno de salida y generar cambios en el sistema. De este modo, en este componente se encuentran la

planificación científica estructurada, estrategias académicas asertivas, secuencias lógicas, redes tecnológicas y telemáticas, herramientas de las TIC, redes sociales y plataformas de búsqueda de consulta y contenido.

Por otro lado, la salida es el elemento en el cual se evidencia el cambio, además, constituye el objetivo del sistema de acuerdo al entorno académico en cuestión, asimismo, contiene la transformación universitaria, cambios significativos mediante equipos de alto desempeño, gerentes académicos (académicos y emprendedores), la difusión, interacción,

socialización y transferencia, transformación del conocimiento científico y la producción intelectual.

Luego, la retroalimentación es el componente en el cual se evalúa el proceso realizado y los resultados obtenidos con el fin de reflexionar y obtener una postura objetiva mediante la generación de nuevos conocimientos provenientes de acciones realizadas.

3. Conclusiones

De lo anterior se concluye lo siguiente: 1) Mediante la aplicación de la GC se reunieron parámetros fundamentales para competir en situaciones futuras de las universidades,

debido a que se correlaciona con la producción intelectual, la cual permite fortalecer el nivel competitivo en IES; 2) La aplicación de la GC satisface las exigencias de contextos académicos educativo específicos y cambios de la sociedad generados por el progreso tecnológico y científico; 3) De acuerdo a los parámetros requeridos por aplicación de la GC, las TIC representan un medio adecuado para difundir, obtener conocimiento significativo y adaptarse a los cambios tecnológico-científicos encontrados en la sociedad globalizada, lo cual afecta positivamente la GC; 4) La GC coadyuva con la difusión del conocimiento y producción intelectual, con el fin de aumentar la comprensión por parte del personal involucrado y generar aprendizaje significativo.

Referencias Bibliográficas

- Alfaro, G. (2010). Modelo de gestión del conocimiento para la pequeña y mediana empresa. *Inceptum*, 5(9), 381-400. Recuperado de <http://inceptum.umich.mx/index.php/inceptum/article/view/171>
- Argüello, L. (2010). El concepto de la producción en la actividad académica del profesor universitario. *Docencia Universitaria*, 11, 89-105. Recuperado de <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/1913>
- Audiffred, A., & Escamilla, C. (2016). Barreras en la gestión del conocimiento del manejo RPBI. *CIBA Revista Iberoamericana de las Ciencias Biológicas y Agropecuarias*, 5(10), 18. Recuperado de <http://www.ciba.org.mx/index.php/CIBA/article/view/55>
- Berrio, C., & Rojas, H. (2014). La brecha digital: La apropiación de las TIC en estudiantes de educación superiores en Bogotá (Colombia). *Revista Comunicar*, 21(43), 133-142. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=43&articulo=43-2014-13>
- Cabrera-Peña, K. (2014). Modelos de acceso abierto en educación y ciencia. *Educación y educadores*, 17(2), 321-338. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-12942014000200007
- Cárcel, F. (2014). *La gestión del conocimiento en la ingeniería del mantenimiento industrial*. Valencia, España: OmniaScience.
- Cervantes, L. (2016). La producción intelectual: innovación y tecnología. *RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 5(10). Recuperado de <http://www.ricea.org.mx/index.php/ricea/article/view/70>
- Duperet, E., Pérez, D., Cedeño, M., Ramírez, A., & Montoya, L. (2015). Importancia de los repositorios para preservar y recuperar la información. *Medisan*, 19(10), 1283-12890. Recupedo de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_artext&pid=S1029-30192015001000014
- Ganga, F., Paredes, L., & Pedraja-Rejas, L. (2015). Importancia de la publicaciones académicas: algunos problemas y recomendaciones a tener en cuenta. *IDESA*, 33(4), 111-119. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34292015000400014
- García, M., & Gómez, M. (2015). Prácticas de gestión del conocimiento en los grupos de investigación: estudio de un caso. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(1), 13-25. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v38n1/v38n1a1.pdf>

- Gil, A. (2016). *Técnicas e instrumentos para la recogida de información*. Madrid: Editorial UNED.
- González-Arrieta, R. (2014). Difusión de las publicaciones académicas en acceso abierto de la facultad de ciencias sociales de la universidad de costa rica. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 14(2), 1-20. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/14803>
- Hernández, R., Fernández, C., & del Pilar, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGRAW-HILL.
- Kumar, R. (2011). *RESEARCH METHODOLOGY a step-by-step guide for beginners*. Chennai: SAGE.
- Lagos-Garrido, M., & Paravic-Klijn, T. (2015). Generación, difusión y transferencia del conocimiento de enfermería a la práctica del cuidado. *Ciencia y enfermería*, 21(2), 127-134. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532015000200012
- Linares, N., Piñero, Y., Rodríguez, E., & Pérez, L. (2014). Diseño de un modelo de Gestión del Conocimiento para mejorar el desarrollo de equipos de proyectos informáticos. *Revista Española de Documentación Científica*, 37(2). Recuperado de <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewArticle/847>
- Luna, A., Reyes, R., & Jiménez, Y. (2017). Gestión Del Conocimiento en Universidades Públicas Mexicanas. *European Scientific Journal*, 13(1), 54-70. Recuperado de <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/8740>
- Marulanda, N., & Montoya, I. (2015). Modelo para gestionar el conocimiento en el sector textil de medellín, empleando dinámicas de sistemas. *Semestre Económico*, 18(38), 161-190. Recuperado de <http://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1624>
- Ochoa, J., Parada, E., & Verdugo, M. (2012). La gestión del conocimiento como factor de competitividad en las pequeñas y medianas empresas. *Inceptum*, 7(12), 315-336. Recuperado de <http://inceptum.umich.mx/index.php/inceptum/article/view/245>
- Ortegón, A., Lasso, A., & Steil, A. (2016). Estrategia Organizacional y Ciclo de Gestión del Conocimiento: El Modelo de Bukowitz y Williams en Práctica. *Revista Espacios*, 37(7), 11. Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a16v37n07/16370711.html>
- Pereyra-Eliás, R., Huacho-Rojas, J., Taype-Rondan, Á., Mejía, C., & Mayta-Tristán, P. (2014). Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 424-30. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300003
- Pérez, M. (2013). La producción del conocimiento. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, TecnoDepósito*, 10(1), 21-30. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4334684>
- Pérez, R., & Naidof, J. (2015). Las actuales condiciones de producción intelectual de los académicos. *Sinéctica*(44), 1-16.
- Rodríguez, M., & González, J. (2013). Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual, a través de modelos universitarios. *Revista Económicas CUS*, 34(1), 85-116.
- Rovira, J. (2015). Redes sociales en la universidad: profesionales, académicas y de lectura. *Revista Álabe*(13), 1-18.
- Sayago, H. (2011). Diseño de sitio Web para la difusión de las actividades de Coordinación de Extensión del Núcleo Académico Táchira. *Sinopsis Educativa - Revista venezolana de investigación*, 11, 473-489. Recuperado de http://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/article/view/6138
- Turpo, J.E., & Medina, G.E. (2013). Producción intelectual y visibilidad científica. *Revista Apuntes Universitarios*, 2(2), 9-18. Recuperado de <http://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/37>