compensar | unipanamericana
fundación universitaria

INTELIGENCIA COLECTIVA

DESDE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

ALBENIS CORTÉS

INTELIGENCIA COLECTIVA

DESDE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Albenis Cortés Rincón

Coautores:
Sandra Milena Plaza Sánchez
Ximena Serrano Quiroga
Paúl Alexander Díaz Montaña
Ana Maritza Reyes Matiz
Jenny Marcela Cardona Bedoya

Comité editorial:
Andrés Castillo, Gustavo Agudelo, Margarita Sarmiento, Carlos Herrera

compensar
unipanamericana
fundación universitaria

Albenis Cortés Rincón, *et al*

Inteligencia colectiva desde la gestión del conocimiento /Albenis Cortés Rincón, Sandra Milena Plaza Sánchez, Ximena Serrano Quiroga, Paul Alexander Diaz Montaña, Ana Maritza Reyes Matiz y Jenny Marcela Cardona Bedoya. -- Bogotá: Ediciones de la U, 1a.ed. 2020
112 p. ; 24 cm.
ISBN 978-958-792-201-1 e-ISBN 978-958-792-202-8
1. Educación I. Tít.
370 cd 24 ed.

Primera edición: Bogotá, Colombia, julio de 2020
ISBN 978-958-792-201-1

© Albenis Cortés Rincón, Sandra Milena Plaza Sánchez, Ximena Serrano Quiroga, Paul Alexander Diaz Montaña, Ana Maritza Reyes Matiz y Jenny Marcela Cardona Bedoya
© Compensar Unipanamericana Fundación Universitaria
Avda. Calle 32 No. 17-30 - Tel. (+57 1) 3380666
www.unipanamericana.edu.com - E-mail: albeniscortes@unipanamericana.edu.co
Bogotá, Colombia

Libro de investigación resultado del Proyecto de Gestión de Conocimiento financiado por la Fundación Universitaria Panamericana (a partir del 17 de Julio, Fundación Universitaria Compensar) con acta de inicio 182019.

Valoración por parte de pares reconocidos como investigadores ante Minciencias.

Coordinación editorial: Albenis Cortés Rincón
Diseño de carátula: Susana Sofía Vera Giraldo
Impresión: DGP Editores SAS
Calle 63 #70D-34, Pbx. (57+1) 7217756

Impreso y hecho en Colombia
Printed and made in Colombia

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro y otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Contenido

Prólogo 9
Presentación 13

Capítulo 1. La gestión del conocimiento como elemento de valor en las instituciones 17
El conocimiento y su gestión 18
Límites, retos y desafíos 23
Referencias bibliográficas 24

Capítulo 2. Las Instituciones de Educación Superior desde una perspectiva de organización inteligente 27
Las IES desde una perspectiva de organización inteligente 28
Surgimiento de nuevas conexiones 33
Límites, retos y desafíos 40
Referencias bibliográficas 41

Capítulo 3. La gestión del conocimiento al servicio de la Dirección 45
La dirección en la educación superior 46
La gestión del conocimiento desde la dirección de programas de formación 47
Generación, gestión del conocimiento y promoción 48
Estrategias de los directivos para generar, adquirir y transferir conocimiento 50
Valoración de las capacidades individuales 53
Acercamiento a la inteligencia colectiva 55
Límites, retos y desafíos 56
Referencias bibliográficas 57

Capítulo 4. Gestión del conocimiento al servicio de la calidad 59
El concepto de calidad 60
Calidad en las IES 61
Sistema de aseguramiento de la calidad en Colombia 62
La autoevaluación en las IES como parte del proceso de calidad 64

Gestión del conocimiento y calidad 65
Acciones y prácticas relacionadas con la gestión del conocimiento 66
Las IES como gestoras y generadoras de conocimiento 74
Conocimiento útil en la solución de retos 77
Límites, retos y desafíos 78
Referencias bibliográficas 80

Capítulo 5. Gestión del conocimiento al servicio de la práctica docente..... 83
La gestión del conocimiento 84
La gestión del conocimiento desde la docencia 87
Valoración del capital humano y promoción de acciones para aprender . 90
Las IES como generadoras de conocimiento 92
Límites, retos y desafíos 97
Referencias bibliográficas 101

Capítulo 6. Consideraciones finales: cómo potenciar la inteligencia colectiva a través de la gestión del conocimiento..... 105
Resultados y retos identificados 105
Transformación cultural 106
Reestructuración de las relaciones con el contexto 109
Inteligencia colectiva desde la gestión del conocimiento 110

Este libro aborda, desde la pasión por el aprendizaje, los resultados de un ejercicio de investigación realizado por un talentoso grupo de profesionales vinculado al sector de la educación. Es así, como *Inteligencia colectiva desde la gestión del conocimiento* nos invita a reconocer el valor del capital intelectual construido desde las interacciones que se generan en la experiencia diaria.

La pregunta que suscita a los que estamos inmersos en el mundo de la educación es: ¿continuamos preocupándonos por transferir información o nos decidimos a gestionar el conocimiento y promover la inteligencia colectiva?

El libro nos brinda pautas para comprender el valor de los equipos que son capaces de resolver problemas haciendo uso de la creatividad y la innovación motivados por retos propios, organizacionales y del contexto. También es una invitación a reflexionar sobre el rol clave de la gestión de la calidad, la dirección de los programas y la docencia en el sector educativo.

Líder de relacionamiento Universidad-Empresa

PRÓLOGO

Siempre he sentido pasión por aprender y explorar escenarios desconocidos, es así como hoy me dedico a escribir el prólogo de este libro. Al iniciar la escritura me doy cuenta de que soy nueva en el tema, nunca lo he hecho, así que me remito a las fuentes de información que conocí de niña, los libros físicos. Al ir a la biblioteca de la universidad, en búsqueda de inspiración, inicio la búsqueda de recursos en físico a partir de los dos temas claves que consolidan este libro: *inteligencia colectiva* y *gestión de conocimiento*. Tengo que confesar que frente al tema de *inteligencia colectiva* los hallazgos no fueron tan nutridos como esperaba, sin embargo, en lo que respecta a *gestión de conocimiento* la biblioteca contaba con algunos ejemplares. El reto de inspiración inicia con tres libros para ser revisados el fin de semana, se cuenta con poco tiempo y se debe avanzar. Llama mi atención uno de ellos, *Innovación y Gestión del Conocimiento* (Carballo, 2006) en cuyo contenido se realiza una analogía entre comunicación-conocimiento-proyecto, planteando a la comunicación como antesala de la innovación, el conocimiento como el "último" descubrimiento de la innovación, y el proyecto como aquel diseño coherente e interesante a los ojos de los demás.

¡Es así!, este libro es un proyecto que ha permitido poner sobre el papel muchas de las ideas que han surgido como resultado de aprendizajes y experiencias diarias donde, desde hace varios años, he sido observadora de la gran resistencia a transformar las prácticas tradicionales por parte del sector educativo. Mi hipótesis se ubica, principalmente, a que desde la administración y coordinaciones se carece de lineamientos claros acerca de cómo cambiar y qué cambiar, pero principalmente al miedo que existe por experimentar y adentrarse en terrenos desconocidos. Así pues, este libro tiene como propósito comunicar ideas para inspirar transformaciones que impacten profundamente las estructuras de las instituciones y alienten una nueva forma de valorar el conocimiento y principalmente a las personas.

En este camino no estoy sola, he puesto en práctica el concepto que pretendo materializar a partir de la experiencia y demostrar que el conocimiento individual no es suficiente cuando se trata de enfrentar un reto. Es debido a ello, por lo que en cada capítulo se presentará un ejercicio de revisión e indagación colaborativa aprovechando estratégicamente el conocimiento y la experiencia de otros en el sector de la educación que, adicional de brindarme su gran amistad, se han atrevido a escribir para expresar sus concepciones en este libro. Todos ellos, como lo podrán ver en su perfil publicado en la contraportada del libro, son grandes profesionales, pero principalmente grandes seres humanos.

¿Cuál ha sido el camino recorrido?

Inteligencia colectiva desde la gestión conocimiento es un libro de investigación que recopila años de experiencia profesional a través de afirmaciones argumentadas. De esta manera, es posible dar a conocer lo que conocemos sobre el ámbito educativo y así hacer un llamado a potenciar la inteligencia colectiva desde cada una de las funciones sustantivas de las instituciones y a promover futuras propuestas e investigaciones en esta línea.

El pretexto para iniciar este proyecto fue comprender el valor que se da al conocimiento al interior de las Instituciones de Educación Superior, no desde el aula como estamos tradicionalmente acostumbrados, sino desde el reconocimiento de los intangibles presentes en las personas que diariamente tienen la responsabilidad de soportar instituciones desde funciones asociadas a la dirección de programas de formación profesional, implementación de procesos de calidad y docencia. La poca valoración de las personas y el conocimiento que tienen como producto de sus años de experiencia profesional, es lo que hace que en algunas instituciones las personas sean fácilmente reemplazadas aludiendo a frases como: “Para su vacante hay 80 candidatos y mejor preparados que usted”.

El camino para llegar aquí no ha sido simple, al hacer una revisión sobre mi producción académica en los últimos años, se puede notar una transformación que ha pasado por tres estadios: el primero, asociado a la comprensión de las potencialidades pedagógicas de la tecnología; el segundo, orientado a focalizar criterios básicos de calidad en programas de formación virtual, y el tercero, resultado de mi formación doctoral, donde dejé de dar valor a la herramienta y me centré en comprender cómo hacer realidad proyectos de innovación profunda que impacten más allá del aula las estructuras rígidas del currículo y de la cultura organizacional. Nada más difícil que tratar de innovar si, quienes toman decisiones, no se involucran.

A lo largo de los años, la inteligencia individual ha sido altamente valorada, pero con la expansión y apropiación de las herramientas tecnológicas cada día es más fácil construir colectivamente, solo se deben generar espacios propicios para que suceda. Es por ello, que después de promulgar desde el diseño curricular la articulación que debe existir entre Currículo-Empresa-Sociedad, y como resultado de procesos de consultoría a universidades y empresas enfocadas en el cierre de brechas de conocimiento a partir de su gestión, veo la imperiosa necesidad de reconocer el paso de la gestión del conocimiento a la inteligencia colectiva.

En búsqueda de inspiración, he decidido que los siguientes párrafos serán inspirados en la charla TEDx de Javier Martínez (2015) titulada *Eres Más Inteligente que la empresa para la que trabajas*. En ella se exponen conceptos claves que se presentan a lo largo del libro.

Ser inteligente no consiste únicamente en tomar buenas decisiones sino, sobre todo, ser capaz de aprender rápidamente. Ahora bien, para aprender se requieren tres factores: motivación, tiempo y oportunidad de práctica y es este último el que permite la generación de conocimiento. Inicialmente, el aprendizaje se da sobre una situación en particular, pero luego podrá ser aprovechado en la solución de situaciones o retos donde se requerirá tomar decisiones y actuar. Es así como se presenta la ecuación **A= M + t + OP** en donde A= Aprender, M=Motivación, t= tiempo y OP= Oportunidad de práctica, cabe destacar que la variable OP está relacionada en forma directamente proporcional con el conocimiento; siendo así, a mayor oportunidad de práctica mayor conocimiento.

Las personas y las instituciones funcionamos a partir del conocimiento que tenemos y que somos capaces de generar diariamente a través de la oportunidad de práctica, esto quiere decir que si situamos a las personas y a las organizaciones en escenarios donde tengan que solucionar retos, tomar decisiones y actuar, incrementaremos exponencialmente el conocimiento individual, pero a nivel organizativo, y si se es estratégico, este conocimiento alimentará al colectivo y se convertirá en el mayor de los activos. Todo el tiempo estamos gestionando lo que sabemos y el conocimiento, y sin duda este es el resultado de un aprendizaje previo, lo que conlleva a que no sólo se aprende en las aulas, pues además los retos diarios son valiosos, siendo así, entonces, ¿por qué nos ensañamos en promover el aprendizaje aislados del contexto y la realidad?, ¿por qué creemos que estamos generando conocimiento cuando exponemos a las personas a procesos simples de transmisión de información sin oportunidad de práctica? y ¿por qué no valoramos a las personas y el conocimiento que han logrado desarrollar a través de la experiencia diaria? Éstas

son interrogantes válidas que no serán resueltas en forma directa a través de este libro, pero que, sin duda, será más fácil comprenderlas y generar nuevos interrogantes una vez finalices la lectura de este.

"Las personas son el sistema de gestión del conocimiento más perfecto que existe porque cuentan con un órgano especialmente diseñado para aprender que se llama cerebro mientras las empresas carecen de él" (Martínez, 2015, p. 5). ¿Cómo funciona nuestro cerebro para organizar el caos y hacernos inteligentes? Ejecuta dos tareas complejas de manera asombrosa, nos provee el conocimiento que tiene cada vez que lo necesitamos y almacena lo que aprendemos para cuando lo necesitemos en el futuro. Hasta que las instituciones no cuenten con un cerebro capaz de gestionar el conocimiento y aprender, tú seguirás siendo más inteligente que las instituciones para las que trabajas (Martínez, 2015).

Este libro es una iniciativa personal apoyada por la Fundación Universitaria Panamericana y la buena voluntad de amigos que he conocido en estos años de experiencia profesional. Es por ello, que el principal elemento motivador es la complicidad que existe con los coautores del libro que se atrevieron formular preguntas, identificar fuentes de información pertinentes, recolectar y analizar información, así como exponerse a la crítica propia de atreverse a publicar.

Siendo así, este libro es escrito con pasión, por lo que esperamos lo disfruten.

Albenis Cortés
Autora
Docente investigadora, Unipanamericana Compensar

PRESENTACIÓN

El presente libro presenta los hallazgos de un ejercicio de indagación tanto en la literatura como a través de profesionales vinculados a la educación superior, con el fin de identificar oportunidades para potenciar la inteligencia colectiva al interior de las Instituciones de Educación Superior (IES). Esta búsqueda se realiza a partir del análisis de tres componentes claves: Calidad, Dirección y Docencia. Es así, como se centra la atención en comprender cómo lograr que el conocimiento, como resultado de la interacción de colectivos, genere nuevas conexiones que favorezcan la solución de retos al interior de las instituciones. El ligar el desarrollo de la inteligencia colectiva con estrategias de gestión de conocimiento incrementa la competitividad de las instituciones, así como la calidad de sus servicios, y de esta manera favorece el desarrollo social y económico dentro de sus contextos de acción.

Existen iniciativas que han buscado organizarse a partir de criterios tales como calidad, movilidad, diversidad y competitividad, entendiendo a las instituciones de educación superior como organizaciones que aprenden. Ante esta iniciativa, algunos países latinoamericanos han identificado oportunidades de transformación de sus sistemas educativos, específicamente en los niveles de educación superior generando la necesidad de adaptarse a la sociedad del conocimiento, y por otra, de insertarse en un mundo globalizado (Sánchez & De, 2008). Teniendo en cuenta lo anterior se destaca el planteamiento de Pérez (2017) quien parte de cuestionar ¿de qué manera las universidades sudamericanas podrían contribuir a crear una inteligencia colectiva en la era informática y global para crear un proceso de desarrollo virtuoso? Y, a partir de este interrogante, reflexionar sobre la misión de las universidades como formadoras de una inteligencia colectiva para crear un modelo de desarrollo inteligente, solidario y sustentable.

América Latina tiene más de 25 millones de estudiantes universitarios y más del 20% de la población activa cuenta con títulos de educación superior, siendo así, se podría suponer que la región posee gran potencial educativo, científico, universitario y técnico; sin embargo, este hecho todavía es ajeno al

interior de algunas instituciones, lo cual repercute en el no aprovechamiento de las oportunidades (Perez-Lindo, 2017).

Recolección y análisis de la información

A través de este estudio se busca indagar sobre el tema y dar un primer paso para la generación de hipótesis que conduzcan a estudios futuros en la misma línea. Esta metodología permite comprender el objeto de estudio, sin entrar a actuar sobre el contexto en el cual se desarrolla. Es por ello, que la información se recolectó a través de encuestas de percepción y se realizó el análisis de la información cualitativa a través del método de comparación constante (Strauss & Corbin, 2002), extrayendo de igual manera datos cuantitativos que permitieran agrupar opiniones sin pretender llegar a generar teorías.

El instrumento constó de dos apartados; en el primero de ellos, se realizó la caracterización de la muestra y en el segundo, se indagó frente a las acciones y prácticas relacionadas con la gestión del conocimiento. Es así, como en el primer apartado, se recolectó: nombre de la institución, género, edad, cargo, años de experiencia en procesos de dirección.

El segundo apartado indagó, por:

- Incidencia y beneficios de la gestión del conocimiento en procesos de aseguramiento de la calidad.
- Acciones desarrolladas actualmente en las IES para gestionar el conocimiento en los procesos de aseguramiento de la calidad.
- Elementos o acciones para transformar o implementar la gestión del conocimiento en los procesos de aseguramiento de la calidad.
- Valoración de sus conocimientos y habilidades por parte de las IES.
- Promoción del aprender de las experiencias a nivel personal y al interior de los equipos de trabajo.
- Promoción del aprender a aprender.
- Acciones que adelantan las IES para promover, generar y difundir nuevo conocimiento.
- Valoración de los conocimientos y habilidades como un activo.
- Conocimiento al servicio en la solución de retos.

La muestra correspondió a profesionales de tres ámbitos específicos: dirección, calidad y docencia. Los criterios de inclusión de la muestra se asocian a la experiencia profesional en el cargo y el género. A continuación, se desagrega la información de la muestra por cada uno de los frentes antes mencionados:

Directivos: la muestra correspondió a ocho profesionales responsables de procesos de dirección al interior de programas de formación profesional en la ciudad de Bogotá (Colombia). Es así como se presenta a partir del estudio de un caso en particular, aquellas dinámicas que actúan como potenciadores y bloqueadores en ejercicios de gestión de conocimiento al interior de las instituciones. En dicha muestra el 75% son hombres y el 25% restante son mujeres. La experiencia en cargos de dirección también fue contemplada, por lo que se cuenta con profesionales con más de 10 años de experiencia (25%), entre 6 y 10 años (13%) y el restante (62%) con menos de 5 años asumiendo estas funciones.

Calidad: la muestra corresponde a trece profesionales responsables de procesos de calidad en seis Instituciones de Educación Superior de carácter privado en Bogotá (Colombia). La muestra se encuentra representada en un 38% por hombres y un 62% por mujeres. El 23% tienen más de 50 años, seguidos por un 38% que se encuentra en el rango de los 40 años, un 31% en el rango de los 30 años y un 8% con edades entre los 20 y 30 años. En relación con el cargo que desempeñan al interior de las instituciones se encuentran coordinadores y/o jefes de autoevaluación, directores de la oficina de planeación, docentes de apoyo de acreditación, subdirectores de desarrollo académico, secretarias, coordinadores de aseguramiento de la calidad, coordinadores de calidad académica, directores de acreditación y registros calificados. En relación con el tiempo de experiencia en procesos de calidad, un 54% posee entre 6 y 10 años; el 31% tiene menos de 5 años de experiencia y el 15% restante se ubica en más de 10 años de experiencia.

Docentes: la muestra corresponde a 32 docentes de cuatro instituciones de carácter privado, en Bogotá (Colombia). Estos docentes desarrollan sus funciones profesionales tanto en modalidad presencial como virtual. La muestra corresponde a 61.3% hombres y el 38.7% restante, mujeres. El rango de edad de los encuestados es: 39 a 49 años con un 51.6%, seguido entre los 29 y los 38 años con un 29%, y el 16.1% restante menores de 28 años. En relación con los años de experiencia, el 45.2% de los encuestados tienen más de 16 años, seguidos del 32.3% de los encuestados que cuentan con experiencia de 6 a 10 años, el 12.9% que tiene entre 11 y 15 años de experiencia, y finalmente, el 9.7% de menos de 5 años.

Estructura del libro

Tomando los anteriores argumentos como excusa para escribir un libro y partiendo de la experiencia propia al interior de instituciones de educación superior en Colombia, se estructuran, en el presente libro, seis capítulos así:

El primero presenta una revisión de la literatura frente a lo que es el conocimiento y cómo se concibe su gestión, y de esta forma, genera una propuesta inicial en términos del cierre de brechas de conocimiento con el fin de potenciar el desarrollo de las instituciones reconociendo y potenciando la inteligencia colectiva.

El segundo capítulo, parte del concepto de *organizaciones inteligentes* y desde la revisión de la literatura presenta el conocimiento como resultado de la interacción entre los individuos que al lograr generar nuevas conexiones favorecen transformaciones de las instituciones. Se espera que al relacionar estrategias de gestión de conocimiento con el desarrollo de la inteligencia colectiva se gesten nuevas propuestas que permitan inspirar a las instituciones.

En un tercer capítulo, se busca hacer un acercamiento sobre cómo se concibe la gestión de conocimiento en algunas instituciones de educación superior en Colombia, esto con el fin de identificar oportunidades para potenciar la inteligencia colectiva desde los roles que se asumen en la dirección.

En el cuarto capítulo, indaga por la existencia y el papel que juega la gestión del conocimiento en los procesos de acreditación y calidad al interior de las IES como un paso más en la identificación de retos y oportunidades asociadas al tema de interés.

En el quinto capítulo se hace un acercamiento al cómo se concibe la gestión de conocimiento a través de su práctica profesional docente.

En el sexto y último capítulo, se presenta el consolidado de límites y oportunidades identificados a partir del análisis de la información recolectada dando paso a nuevos interrogantes e ideas, que esperamos redunden en nuevas propuestas al interior de las IES.

Capítulo 1

La gestión del conocimiento como elemento de valor en las instituciones

Cortés, Albenis

La capacidad de producción de las instituciones depende del conocimiento de las personas que forman parte de ella. Éstos son adquiridos a través de rutinas y de la experiencia adquirida como resultado del trabajo diario; es así, como los activos materiales de una empresa tienen un valor limitado a menos que las personas "sepan" qué hacer con ellos. Lo mismo sucede con los activos inmateriales como el conocimiento, el aprovechar las potencialidades que los mismos ofrecen en términos de valor, forma parte de los retos a los que se ven enfrentadas las instituciones.

Este capítulo, centra su atención en comprender desde la revisión de la literatura qué es el conocimiento, cómo se concibe su gestión y de esta forma, generar una propuesta inicial en términos del cierre de brechas de conocimiento con el fin de potenciar el desarrollo de las instituciones reconociendo la inteligencia colectiva.

Palabras clave: gestión de conocimiento

El conocimiento y su gestión

A través de los años la perspectiva de la organización basada en conocimiento ha emergido de manera significativa como una tendencia que se basa y complementa el enfoque centrado en recursos. Los activos de propiedad, fuente tradicional de ventaja competitiva en el pasado, han sido reemplazados por activos de conocimiento, que no son fáciles de imitar o transferir (Alavi & Leiner, 1999).

La gestión del conocimiento tiene sus orígenes en los noventa donde se fortalecieron dos escuelas principales: la escuela japonesa, que centra sus estudios en el conocimiento tácito, su creación y transformación. Supone la organización como un ser que interactúa con el entorno y cuyos principales exponentes son Nonaka y Takeuchi (1995). Por su parte, la escuela occidental que nace de los aportes de Davenpor y Prusak (1998) y centra su investigación en el conocimiento como un objeto, especialmente el conocimiento explícito y la gestión sobre el mismo. Aquí las organizaciones implementan mecanismos de procesamiento de información, que a través de la adecuada gestión de la información, producen conocimiento (Davenport, 1999).

En la llamada "era del conocimiento" se considera que una forma de generar el crecimiento económico de una nación es a través de sus ciudadanos y es así como los modelos económicos enfatizan en la importancia de la innovación y el desarrollo de las capacidades humanas como fuentes de crecimiento económico sostenible (Unesco, 2011). Por medio de la educación, las personas ganan confianza, credibilidad y participación en el discurso social y promoción de nuevas oportunidades para sus regiones.

El concepto de conocimiento ha sido ampliamente estudiado a través de la historia y ampliamente discutido desde los antiguos griegos (Apuvra, A., & Singh, M., 2011), sin embargo, varía dependiendo de quién lo defina y del contexto en el cual se genere. La siguiente tabla, presenta a manera de resumen, algunas de las definiciones más comunes y sus principales representantes:

Tabla 1.
Definiciones del concepto de conocimiento.

Año	Autor	Definición
1969	Grant	El conocimiento es todo aquello que se percibe y se entiende a partir de la experiencia.
1993	Wiig	El conocimiento consiste en verdades y creencias, perspectivas y conceptos, juicios y expectativas, metodologías y know-how.
1994	Bohn	El conocimiento se define como la comprensión de los efectos de múltiples variables.
1995	Nonaka y Takeuchi	El conocimiento es un factor de producción.
1997	Beckman	El conocimiento es el razonamiento que se hace sobre una determinada información con el fin de orientar activamente la ejecución de tareas, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Este proceso tiene como finalidad aprender y enseñar.
1998	Davenport y Prusak	El conocimiento es información en contexto junto con una comprensión de cómo usarlo.
1998	Davenport y Long	El conocimiento es información combinada entre experiencia, contexto, interpretación y reflexión.
1998	Kock y Queen	El conocimiento es entendido como visión nueva, modificada o comprensión predictiva.
1997	Van der Spek y Spijkervet	El conocimiento es todo el conjunto de ideas, experiencias y procedimientos que se consideran correctos y verdaderos, y que, por lo tanto, guían los pensamientos, los comportamientos y la comunicación de las personas.
1999	Alavi y Leidner	El conocimiento es una creencia personal justificada que aumenta la capacidad de un individuo para tomar medidas efectivas.
1991	Alexander y Schallert	El conocimiento se refiere al stock de información, habilidades, experiencia, creencias y recuerdos de un individuo.
2000	Bender y Fish	El conocimiento se origina en la cabeza de un individuo (el estado mental de tener ideas, hechos, conceptos, datos y técnicas, tal como se registra en la memoria de un individuo) y se basa en información transformada y enriquecida por experiencia personal, creencias y valores con decisión y significado relevante para la acción. El conocimiento formado por un individuo puede diferir del conocimiento poseído por otra persona que recibe la misma información.

Fuente: Adaptado de Apuvra y Singh (2011).

En este escenario, la valoración del conocimiento se ha hecho explícita y, por lo tanto, ha generado la necesidad de gestionarlo de manera eficaz y eficientemente para aumentar la capacidad de un individuo de transformar y

ampliar su conocimiento y potencializar así mismo el de otros. Riesgo (2006) presenta la gestión del conocimiento como una disciplina basada en tres fases: i) identificar, ii) almacenar y iii) compartir. La primera fase, se focaliza en la adquisición de la información; la segunda, trabaja en la retención y organización de ésta para lograr ser almacenada; y la última, se ocupa de la distribución, aplicación y utilización la información. Ahora bien, ¿es posible desarrollar este tipo de procedimientos al interior de las IES? ¿Es asequible aprovechar el conocimiento y las experiencias que traen consigo las personas con el fin de ejecutar ideas propias y relevantes en la resolución de retos institucionales?

Al igual que sucede con la definición de conocimiento, la gestión del conocimiento cuenta con múltiples interpretaciones. La siguiente tabla presenta, a manera de resumen, algunas de ellas:

Tabla 2.
Definiciones del concepto "gestión de conocimiento".

Año	Autor	Definición
1958	Polanyi	Presenta su teoría desde cómo el ser humano genera un proceso donde adquiere y usa el conocimiento. Sostiene que el conocimiento es único.
1969	Ducker	Plantea el concepto de los "*Knowledge workers*" quienes son capaces de dar más valor a sus productos, servicios y organizaciones cuando pueden aplicar su conocimiento al desarrollo de la organización.
1990	Senge	Plantea el concepto de "organización inteligente" desde un modelo organizacional. Se busca propiciar una nueva forma de pensar donde los individuos aprenden a aprender.
1997	Karl Sveiby	Analiza la gestión del conocimiento desde un proceso práctico más que teórico, se dedicó al manejo de herramientas y mediciones para cumplir con las metas de aquel tipo de proceso. Las personas son el único agente verdadero en las organizaciones y las encargadas de crear la estructura interna (organización) y externa (imagen). Ambas estructuras son de conocimiento y permanecen en la empresa incluso tras la marcha de un alto número de trabajadores.
1997	Davenport	Proceso sistemático de encontrar, seleccionar, organizar, destilar y presentar la información de una manera que mejore la comprensión de un área específica de interés para los miembros de una organización. La capacidad de producción de las empresas depende de lo que las personas saben habitualmente y de los conocimientos que han adquirido en las rutinas y en el engranaje de la producción. Los activos materiales de una empresa tienen un valor limitado a menos que las personas "sepan" qué hacer con ellos.

Año	Autor	Definición
1997	Yogesh Malhotra	La gestión del conocimiento involucra el proceso organizacional que busca la combinación sinérgica del tratamiento de datos e información a través de las capacidades de las tecnologías de información en conjunto con las capacidades de creatividad e innovación de los seres humanos.
2000	Shanhong Tang	En la era de la economía del conocimiento, la gestión se refiere a identificar, adquirir, desarrollar, resolver, utilizar, almacenar y participar del conocimiento de una manera efectiva, creando un acercamiento para transformar y compartir el conocimiento tácito y explícito, y aumentando la necesidad y capacidad de novedad mediante el saber del equipo.
2000	Wang y Yang	Un proceso sistemático y organizado especificado para la adquisición, la organización, el mantenimiento, la aplicación, compartir y renovar tanto tácita y explícitamente el conocimiento de los empleados para mejorar el rendimiento de la organización y crear valor.
2006	Matos, Clameta y Coltell	El proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una área específica de interés.
2007	Ikujiro Nonaja y Hirotaka Takeuchi	Presentan el concepto de "organización creadora del conocimiento" donde se trabaja bajo tres funciones como son: el generar un nuevo conocimiento, difundir el conocimiento que se tiene, y finalmente, utilizar las nuevas tecnologías.
2016	Lee, Shiue y Chen	El proceso de adquirir, almacenar, compartir, crear y utilizar el conocimiento, desde la mejora de procesos, un intenso trabajo en equipo y la producción de cantidades significativas de conocimiento, por lo que el intercambio efectivo de conocimiento entre individuos es esencial.
2016	Pérez-Montoro	Disciplina encargada de diseñar e implementar sistemas con el objetivo de identificar, capturar y compartir el conocimiento de una organización de forma que pueda ser convertido en valor para la misma.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Avendaño & Flores, 2016; Diaz-Montaña, 2017; Fernández & Ponjuán, 2008; Nonaka & Takeuchi, 1999; Passoni, 2005; Rivera-Berrío, 2006)

Puesto que la gestión de los conocimientos colectivos al interior de las instituciones guarda una estrecha relación con las diversas áreas funcionales de las mismas, debe partir del liderazgo de la alta dirección: es decir, de un proceso que se extienda más allá de todo límite jerárquico o funcional (Nonaka & Takeuchi, 1999). Es así como la dirección moderna afronta nuevos retos con relación al manejo y administración de información y la toma de decisiones. El gran inconveniente ya no es la consecución de datos, de hecho, las instituciones, hoy en día, tienen acceso a un sinnúmero de información. Por lo

anterior, el gran dilema que afronta ahora es el cómo se administra esa gran cantidad de conocimiento y cómo los líderes de las instituciones la utilizan para la toma de decisiones (Boulesnane & Bouzidi, 2013).

El conocimiento reside de una manera importante en los individuos, sobretodo en su capacidad de crearlo, desarrollarlo y transformarlo en un ciclo continuo de tácito a explícito y a tácito nuevamente (Nonaka & Takeuchi, 1999). Walsh y Ungson (1991) plantean cinco "repositorios" de la memoria corporativa: i) individuos, ii) cultura, iii) procedimiento y prácticas organizacionales, iv) roles y v) estructuras organizacionales y estructura física; como se logra apreciar, las personas son uno de estos repositorios, por lo tanto, se hace necesario aprovechar su conocimiento y hacerlo explícito en términos de ganar ventaja competitiva.

En relación con la toma de decisiones, son precisamente estos individuos, conocedores de los procesos y procedimientos que se desarrollan al interior de las instituciones, quienes poseen el conocimiento necesario y son capaces de generar procesos de transformación y generación de nuevo conocimiento y se encargan de resolver los problemas que enfrentan las organizaciones. Para ello, los directivos deben utilizar la combinación de la inteligencia colectiva, definida como la habilidad de un grupo de individuos para resolver más problemas de los que no podrían ser resueltos de manera individual (Bonabeau, 2009). De esta forma, se logra generar prácticas de innovación organizativa, mejorando la productividad (Boulesnane & Bouzidi, 2013; Rulke et al., 2000). A pesar de que este concepto ha estado comúnmente asociado a las empresas, no es difícil extrapolarlo al contexto de las IES, puesto que desde la dirección se generan procesos normales de cualquier empresa que ofrece un servicio.

La sostenibilidad es fundamental en todo tipo de iniciativas y si es de conocimiento, aún más. En este escenario surgen nuevos conceptos como la auditoría de conocimiento la cual consiste en realizar un análisis sistemático de los procesos, información y activos de conocimiento de una organización y sus atributos claves, como lo son sus propietarios, su uso y los flujos, logrando de esta manera realizar un mapeo en función de las necesidades de conocimiento de la organización (Pérez, 2005).

El impacto de la gestión del conocimiento en las organizaciones ha sido ampliamente reconocido. A continuación, se presentan algunos de los beneficios identificados por Davenport & Prusak (1998), así como las razones para implementarlo propuestas por Alavi & Leiner (1999):

Tabla 3.
Beneficios y razones para implementar sistemas de gestión de conocimiento.

Beneficios	Razones	Ventajas percibidas
• Valoración del conocimiento como nuevo factor de producción. • Todas las organizaciones saludables generan y usan conocimiento. • A medida que las organizaciones interactúan con sus entornos, absorben información, la convierten en conocimiento y llevan a cabo acciones sobre la base de la combinación de ese conocimiento y de sus experiencias, valores y normas internas. • Capacidad para generar nuevos conocimientos, socializarlos entre los miembros de la organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas. • Necesidad de entender y medir la actividad de gestión de conocimientos para mejorar lo que se hace. • Los cambios acelerados y el aumento de la competitividad entre las organizaciones, genera la necesidad de desarrollar estrategias de formación continua. • Formulación de la estrategia competitiva y de trabajos de inteligencia.	• Identificar y compartir buenas prácticas. • Proporcionar formación y aprendizaje organizacional. • Gestionar las relaciones con clientes. • Desarrollar inteligencia competitiva. • Generar nuevos espacios de trabajo. • Gestionar la propiedad intelectual. • Reconocer los conocimientos de las personas. • Acortar los tiempos de desarrollo de productos.	Resultados del proceso de comunicación: • Mejorar la comunicación. • Acelerar la comunicación. • Opiniones del personal más visible. • Incrementar la participación. Resultados en términos de eficiencia: • Reducir el tiempo para la resolución de problemas. • Disminuir el tiempo de propuestas. • Acelerar los resultados. • Mayor eficacia global. Resultados financieros: • Financiero • Incrementar ingresos • Disminuir costos • Maximizar beneficios.

Fuente: Davenport & Prusak (1998) y por Alavi & Leiner (1999).

Límites, retos y desafíos

La gestión del conocimiento implica una combinación sinérgica entre el tratamiento de datos e información y el conjunto de capacidades, conocimientos, creatividad e innovación asociados al talento humano. Las personas son las encargadas de generar la estructura interna (organización) y externa (imagen) y es así como se requiere reconocer las capacidades individuales (conocimiento individual) y promover un ejercicio de conexión entre las personas poniendo el conocimiento al servicio del colectivo en pro de la solución de

retos institucionales (conocimiento colectivo). En este escenario, el intercambio efectivo de conocimiento entre las personas es esencial y si se focaliza en retos puntuales de las instituciones adquiere una mayor relevancia.

El proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información como resultado del conocimiento individual permite crear, almacenar y reutilizar los conocimientos organizativos, así como mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés favoreciendo la adquisición y uso del conocimiento logrando convertirlo en valor para la institución.

Los "Knowledge workers" son aquellos capaces de dar más valor a sus productos, servicios y organizaciones cuando pueden aplicar su conocimiento al desarrollo de las instituciones. El concepto de "organización inteligente" busca propiciar una nueva forma de pensar donde los individuos aprenden a aprender y el concepto de "inteligencia colectiva" pone al servicio de las instituciones el conocimiento de las personas y lo potencia al favorecer un ejercicio de interacción continua así como el establecimiento de redes y la generación de nuevas conexiones entre las personas en pro del cierre de brechas de conocimiento que impide a las instituciones ofrecer servicios diferenciados que favorezcan a la sociedad en general.

Es por lo anterior que, en términos de cierre de brechas de conocimiento, los modelos de gestión deben garantizar la estructuración de inventarios de intangible e identificación de brechas de conocimiento para el logro de metas estratégicas y de esta forma, potenciar las capacidades institucionales apalancadas en las capacidades individuales del talento humano, así como hacer de la tecnología un aliado en todo el ejercicio.

Referencias bibliográficas

Alavi, M., & Leiner, D. E. (1999). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. 25(1), 107–136. https://doi.org/10.2307/3250961

Apuvra, A., & Singh, M., D. (2011). Understanding Knowledge Management: a literature review. International Journal of Engineering Science and Technology, 3(2), 926–939. https://doi.org/http://www.ijest.info/docs/IJEST11-03-02-090.pdf

Avendaño, V., & Flores, M. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, 4(10), 201–227. https://doi.

org/10.21933/j.edsc.2016.10.181
Bonabeau, E. (2009). Decisions 2.0: The power of collective intelligence. MIT Sloan Management Review, 50(2).
Boulesnane, S., & Bouzidi, L. (2013). The mediating role of information technology in the decision-making context. Journal of Enterprise Information Management, 26(4), 387–399. https://doi.org/10.1108/JEIM-01-2012-0001
Davenport, T. (1999). Ecología de la Información. Oxford University Press.
Davenport, T., & Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. In Ubiquity (Vol. 1). https://doi.org/10.1145/348772.348775
Diaz-Montaña, P. (2017). Impacto en el desempeño de las áreas de TI debido a la pérdida de conocimiento clave estudio de caso: pymes colombianas.
Fernández, M., & Ponjuán, G. (2008). Análisis conceptual de las principales interacciones entre la gestión de información, la gestión documental y la gestión del conocimiento. Acimed, 18, 1–12.
Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). La organización creadora de conocimiento. En: Oxford University Press (Issue 5794).
NonaKa, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press.
Passoni, L. I. (2005). Gestión y Política Pública 57.
Perez, A. (2005). La auditoria del conocimiento. Revista Universidad de Sonora.
Rivera-Berrío, J. G. (2006). ¿Gestión del conocimiento o gestión de la información? TecnoLógicas, 16, 59. https://doi.org/10.22430/22565337.521
Rulke, D. L., Zaheer, S., & Anderson, M. H. (2000). Sources of Managers' Knowledge of Organizational Capabilities. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82(1), 134–149. https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2892
Unesco. (2011). Unesco ICT Competency framework for teacher.
Walsh, J. P., & Ungson, G. R. (1991). Organizational Memory. The Academy of Management Review, 16(1), 57. https://doi.org/10.2307/258607

Capítulo 2

Las Instituciones de Educación Superior desde una perspectiva de organización inteligente

Cortés, Albenis
Plaza, Sandra
Serrano, Ximena

Al relacionar la inteligencia con la capacidad de resolver problemas o la capacidad creativa e innovadora que se tiene en un campo concreto del conocimiento, se hace común hablar de la inteligencia individual. El potenciar la inteligencia individual siempre ha sido de interés general, sin embargo, con el surgimiento de la sociedad del conocimiento se ha iniciado el reconocimiento de la inteligencia colectiva la cual no sólo se ocupa de la capacidad cognitiva individual, sino que se interesa por potenciar las interacciones y conexiones convenientes que sean capaces de generarse entre los individuos. De esta forma, la inteligencia colectiva ligada a la gestión del conocimiento reconoce las experiencias de las personas, las organiza y las pone al servicio de un grupo para dar respuesta a retos propios y del contexto.

Este capítulo centra su atención en comprender desde la revisión de la literatura cómo lograr que el conocimiento, como resultado de la interacción entre los individuos, genere nuevas conexiones que favorezcan la transformación de las Instituciones de Educación Superior. Se espera que al relacionar estrategias de gestión de conocimiento con el desarrollo de la inteligencia colectiva se genere un impacto positivo en términos de calidad, no s**ó**lo desde el aula sino a nivel institucional. Es así como se invita a comprender las dinámicas propias de las Instituciones de Educación Superior desde la perspectiva de organizaciones inteligentes y organizaciones que aprenden.

Palabras clave: organizaciones inteligentes, organizaciones que aprenden, gestión de conocimiento.

Las IES desde una perspectiva de organización inteligente

El talento humano es uno de los activos más importantes de cualquier organización, tanto así que se ha convertido en un determinante a la hora de valorar la calidad de los servicios ofertados. Este activo necesita de una adecuada gestión mediante incentivos que no se refieren exclusivamente al aspecto económico, sino que están dedicados a elevar la producción de recursos (materiales o intangibles) para mejorar los rendimientos o satisfacer, directa o indirectamente, las funciones sustantivas de las instituciones. Desde esta perspectiva, el gestionar este talento desde diversos ámbitos organizacionales contribuye significativamente en el fortalecimiento de las capacidades de aprendizaje, en la calidad de los productos o servicios, en mantener personas satisfechas, generar confianza, identidad y buena reputación, así como la obtención de resultados concretos que sirvan de referente para transformar cualquier tipo de organización.

Desde el punto de vista organizacional, esta constante actualización de los conocimientos, las prácticas, las legislaciones, la optimización del tiempo, la calidad de los procesos, los productos o servicios, entre otros, es fundamental para reinventarse y ofrecer servicios de calidad. Es por ello que la gestión del conocimiento y del talento humano ha venido transformándose y enriqueciéndose de prácticas eficaces para potencializar no sólo la inteligencia individual, sino también la inteligencia colectiva que redunde en la transformación de las instituciones tradicionales hacia instituciones inteligentes que gocen de gran reconocimiento, producción y calidad en un mundo cada vez más interconectado y exigente.

Peter Drucker (2002), reconoce el conocimiento como el recurso económico básico de la sociedad que inicia el tercer milenio, por lo cual la creatividad y la innovación son actividades asociadas a la creación de la riqueza. Este escenario ha llevado a las instituciones educativas a repensarse en términos de la generación de conocimiento útil en la transformación de la sociedad. De esta forma, se hace necesario comprender las tareas asociadas a la consecución de las funciones sustantivas de las instituciones de educación desde la óptica de organizaciones inteligentes capaces de potencializar el conocimiento, el aprendizaje y la calidad.

En este escenario la calidad es entendida como la coherencia que existe en la finalidad educativa, los procesos educativos y los resultados obtenidos, guardando estrecha relación con la eficacia. Como se ha reflejado en diversos con-

textos, la calidad es un aspecto fundamental de una organización inteligente y para el ámbito educativo se ve reflejada en su nivel de organización, en el nivel de formación docente y en el impacto de sus egresados a nivel regional, nacional y mundial; así como en su impacto a través de la investigación, la capacidad de trascender y de poner al servicio de la comunidad el resultado de potenciar la inteligencia colectiva como parte de la cultura institucional.

Desde finales del siglo XIX se han venido desarrollando diferentes teorías y enfoques administrativos tendientes a mejorar la gestión de las organizaciones. Éstos han planteado y priorizado, entre otros, los siguientes elementos de gestión:

Tabla 1.
Teorías administrativas y elementos de la gestión.

Teoría	Autor	Elementos de la gestión
Teoría de la administración científica	Taylor (1903)	Énfasis en las tareas, métodos y herramientas de trabajo. División del trabajo y responsabilidad entre dirección y trabajadores.
Teoría de organización burocrática	Weber (1909)	Énfasis en la estructura. Estudio de tiempos y estándares de producción, supervisión funcional, planeación de tareas y cargos, fichas de instrucciones, incentivos de producción.
Teoría clásica de la doctrina administrativa	Fayol (1916)	Énfasis en la estructura general de la organización. Previsión, organización, dirección, coordinación y control. Centralización, división del trabajo, autoridad y responsabilidad.
Teoría/enfoque de las relaciones humanas	Mayo (1932)	Énfasis en las personas, análisis del trabajo y adaptación del trabajador al trabajo, centrada en el ciclo motivacional (necesidades fisiológicas, psicológicas y de autorrealización).
Teoría estructuralista	Darhendorf y Etzioni (1947)	Énfasis en la organización, estructura de funcionamiento y medios utilizados para lograr los objetivos. Análisis de los objetivos organizacionales.
Teoría del comportamiento organizacional	Simon (1947)	Énfasis en las personas. La conducta organizacional a través de la conducta individual de las personas. Motivación humana.
Enfoque sistémico	Bertalanffy (1951)	La organización como sistema, interacción dinámica de los elementos, subsistemas organizacionales (técnicos de producción, de apoyo, de mantenimiento, de adaptación y de administración).
Teoría Neoclásica	Drucker y otros (1954)	Énfasis en la estructura, objetivos y resultados, conjugación de las teorías de relaciones humanas, estructuralista, de comportamientos y de sistemas. Centralización y descentralización.

Teoría	Autor	Elementos de la gestión
Teoría contingente	Woorward (1965)	Énfasis en el ambiente, organización, tareas y tecnología como factores determinantes de la estructura organizacional y el sistema administrativo.
Enfoque de la excelencia	Kobayashi (1972)	Relación funcional entre las variables externas, la tecnología y la cultura con las variables internas de la organización (estructura y procesos).

Fuente: Elaborado a partir de Pariente (1993).

Las teorías, anteriormente relacionadas, han formulado premisas y establecido aspectos que influyen en la gestión de las organizaciones, haciendo énfasis en elementos como las tareas, la estructura, las personas, el ambiente y la tecnología. Algunas de ellas han sido llevadas y adaptadas a la gestión de las instituciones educativas.

Con el cambio a la sociedad del conocimiento y el papel determinante que juegan dichas instituciones en la transformación social, muchos autores han aportado elementos para el rediseño de la organización educativa definiendo su finalidad y su rol. De esta forma, han elaborado planteamientos sobre qué tipo de organizaciones deberían ser y cuáles serían los principios a tener en cuenta en el desarrollo de su gestión para asumir los retos de la globalización y el desarrollo de las nuevas sociedades. Hay quienes afirman que "la institución educativa del siglo XXI es aquella que percibe, reelabora y genera el conocimiento que la sociedad en su conjunto requiere para su desarrollo armónico y evolutivo" (Rojas, 2006, p. 13). Desde esta afirmación, plantea al sector educativo la función de gestor de conocimiento exigiendo en las instituciones de educación una filosofía y una estructura administrativa centrada en el desarrollo humano.

La sociedad del conocimiento parte del talento humano y transforma el conocimiento a través de las interacciones que se generan al interior de las comunidades de aprendizaje creando "organizaciones inteligentes" (Sandoval, 2008). En estas organizaciones inteligentes se identifica un esfuerzo focalizado en el proceso de aprender y generar conocimiento en términos del logro de metas institucionales. Una organización inteligente es una comunidad de investigación y de aprendizaje, que entiende la profesionalidad como el dominio de un oficio, posee una ineludible dimensión ética y ha de cultivar una profunda cultura corporativa en la que la investigación y gestión se identifican. Esta comunidad propicia espacios y ambientes para el aprendizaje orientado a producir conocimiento teórico y práctico que permita a su vez ampliar y expandir su propósito específico, por lo anterior se afirma que las

instituciones creadoras de conocimiento se centran tanto en las ideas como en los ideales y este hecho fomenta la transformación.

Bolívar (2007) sitúa a la organización escolar en un contexto de creciente crisis, en el que las instituciones que aprenden se encuentran en continuo cambio y donde la experiencia se convierte en base de la mejora continua. Por lo anterior se reconoce a las instituciones innovadoras como aquellas que han aprendido a aprender, configurando las instituciones educativas como organizaciones que aprenden viendo el aprendizaje organizativo como una fuente de creación y capacidad adaptativa.

Es así como los cambios y transformaciones que se deben desarrollar al interior de las instituciones demandan de una organización que posibilite la creación e implementación de nuevas ideas que puedan ser llevadas a la práctica, aprendiendo de la experiencia para mejorar, reinventarse y evolucionar. Para lograr este tipo de transformación, se requiere de un modelo de organización institucional que determine "cómo pasar de lo estático a la institución que aprende y elabora su propia teoría de la acción" (Salvatierra, 2006, p. 117) y de esta forma, afrontar los escenarios de un futuro incierto.

Desde la perspectiva de organizaciones de aprendizaje, se reconocen cuatro factores relevantes para hacer de la institución una comunidad de aprendizaje:

- Valores institucionales compartidos
- Compromiso como recurso y como resultado
- Liderazgo
- Estructura organizativa basada en la toma de decisiones descentralizada y el trabajo por retos y en equipo.

Finalmente, Leithwood y Steinbach (1995), identifican los siguientes aspectos como claves dentro de la gestión de las instituciones educativas que promueven el aprendizaje:

- Visión y misión: Clara, accesible, compartida y presente en las conversaciones y toma de decisiones.
- Cultura: colaborativa, creencias compartidas sobre el desarrollo profesional continuo, normas de apoyo mutuo, compartida, respeto y compromiso.
- Estructura: procesos de toma de decisiones abiertos e inclusivos, distribución de la autoridad en órganos colegiados, decisiones en consenso, organización de trabajos por equipos y departamentos interdisciplinarios de profesores.
- Estrategias escolares: sistemática para el establecimiento de objetivos y

compartida con la comunidad, existencia de planes de desarrollo escolar, priorización de acciones, estímulos y procesos.
- Política y recursos.

Para lograr que el conocimiento puesto al servicio de otros genere nuevas conexiones que favorezcan la inteligencia colectiva al interior de las instituciones de educación superior, se debe promover un modelo de universidad inteligente que transforme el modelo "estático" al que estamos acostumbrados. Algunas de las características de estas universidades son (Tkachuk, 2016):

- La innovación como eje de dinámicas operativas abiertas e interconectadas.
- La aplicación de inteligencia colectiva con efectos multidisciplinares.
- La universidad como nodo de un sistema integral, evolutivo, dinámico y acumulativo.
- Mecanismos de coordinación y equilibrio entre tecnología y medioambiente en la vida universitaria.
- Las TIC como herramientas principales que convalida una gestión inteligente de la Universidad.

Lo anterior conlleva a ejercer diferentes roles por parte de los estudiantes, los docentes y las instituciones. A continuación, se nombran algunas de las características asociadas a la ejecución de cada rol (Bolívar, 2007; Leithwood & Steinbach, 1995; Rojas, 2006; Salvatierra, 2006; Tkachuk, 2016).

Rol del estudiante:

- Multimediáticos.
- Comprometidos consigo mismos y las comunidades digitales de pertenencia.
- Capacidad de aprendizaje en función de la motivación recibida por un entorno académico digital.
- Capacidad de aprendizaje compatible con las necesidades y formas de desempeño profesional futuro.

Rol del docente:

- Facilitadores y transmisores estratégicos de conocimiento e información.
- Agente de desarrollo y cambio curricular, toma de decisiones compartidas, trabajo en colaboración y cultura organizativa.

Rol de las Universidades:

- Crear redes de cooperación e intercambio.

- Un entorno capaz de valorar las capacidades y esfuerzo de cada actor que se comprometa e implique con una visión innovadora de universidad.
- Una universidad inteligente se sustenta sobre la idea de las universidades como "organizaciones que aprenden", y que, por tanto, son capaces de adaptarse al cambio.
- Valores institucionales compartidos.
- Compromiso como recurso y como resultado.
- Liderazgo.
- Estructura organizativa basada en la toma de decisiones descentralizada y el trabajo por retos y en equipo con un esquema organizacional más flexible, plano y funcional, donde se gestione el conocimiento, la calidad, la planeación estratégica y se materialice el proyecto educativo institucional como parte de una cultura institucional y la ejecución de las funciones sustantivas.

Pérez (2017) establece, en relación con el uso social del conocimiento en educación superior, las siguientes consideraciones:

- Se requiere crear conciencia de la posibilidad de aprovechar el capital intelectual para iniciar una nueva era de desarrollo inteligente.
- Se requiere generar conciencia colectiva sobre la importancia del conocimiento y del talento humano para crear un Estado inteligente y una economía del conocimiento.
- El capital intelectual no debe disociarse del capital social.
- Sería una misión histórica de las universidades crear una inteligencia colectiva que nos permita llegar a ser lo que podemos ser.
- Deberíamos pensar estrategias para lograr a través de los medios de comunicación y las redes sociales la instalación pública de un proyecto de desarrollo inteligente y solidario.
- Para ampliar el consenso estratégico deberíamos intercambiar informaciones sobre las experiencias exitosas de las universidades latinoamericanas en proyectos de desarrollo local y regional. El "efecto demostración" es el mejor argumento para derribar al pesimismo.

Surgimiento de nuevas conexiones

Tradicionalmente, suele relacionarse la inteligencia con la capacidad que se tiene para resolver problemas o la capacidad creativa e innovadora que se tiene en un campo concreto, es por ello que se hace común hablar de la inteligencia individual. Majfud (2008) plantea que todo pensamiento es colec-

tivo; nadie es capaz de crear algo nuevo sin tener un preconcepto construido desde la interacción con otros. El mismo autor señala que las definiciones de inteligencia tienen fuertes connotaciones biológicas y da un papel protagónico a la educación en términos de la inteligencia colectiva. "No es un problema de cantidad de neuronas sino de las conexiones convenientes que seamos capaces de construir entre los individuos de una sociedad y entre las sociedades" (Majfud, 2008, p. 1).

Desde el punto de vista antropológico, Lévy (2007) plantea que la inteligencia colectiva no es un fenómeno nuevo puesto que se transmite generacionalmente experimentando cambios en los mecanismos de transmisión. Por otro lado, y tomando como referencia a Salminen (2012) la inteligencia colectiva se puede presentar a partir de tres niveles de abstracción: micronivel, macronivel y emergencia. La siguiente tabla, presenta a manera de resumen los niveles antes mencionados:

Tabla 4.
Niveles de abstracción de la inteligencia colectiva.

Nivel	Temas asociados
En el **micro nivel** se comprende la inteligencia colectiva como una combinación psicológica, cognitiva y de elementos de comportamiento. El ser humano primero debe ser visto como un ser social y luego como un individuo.	• Los humanos como animales sociales: se concibe al humano como animal social; es la inmersión del uno mismo en una red social. • Inteligencia: se considera que existe una capacidad cognitiva amplia, que Spearman denominó inteligencia general (o factor g); como las pruebas estaban compuestas por diversos factores, se pensó que era más adecuado hablar de factores específicos de la inteligencia como el verbal, cuantitativo, espacial, la memoria inmediata, la velocidad mental, o de percepción, y la capacidad para captar reglas y relaciones lógicas. • Capacidades de interacción personal: los factores que afectan la capacidad de una persona para interactuar con otros seres humanos, como la inteligencia emocional, la sensibilidad social y el factor general de personalidad. • Confianza: es la expectativa de un actor respecto de la competencia y buena voluntad de los otros individuos que le rodean. • Motivación: son los factores que influencian el interés en participar en comunidades o contribuir en el esfuerzo colectivo. • Atención: es el compromiso de los recursos cognitivos. • Comunidades: referencia la consolidación de comunidades reales y virtuales como comunidades de práctica y redes sociales en línea y/o comunidades de marca.

Nivel	Temas asociados
En el **macro nivel** la inteligencia colectiva se convierte en un fenómeno estadístico. La sabiduría de las masas, como es común que se llame a la inteligencia colectiva, determina que la inteligencia de un grupo es más que la inteligencia sumada de sus individuos. Sin embargo, no todos los grupos generan inteligencia colectiva, para esto se deben satisfacer los siguientes puntos: diversidad, independencia, descentralización y agregación.	• Autoorganización: la aparición de un orden a nivel de sistema sin un control central, debido únicamente a las interacciones locales de los componentes del sistema. • Emergencia: el aumento de las propiedades del nivel de sistema que no están presentes en sus componentes, "el todo es más que la suma de sus partes". • Inteligencia de Enjambre: es el estudio de entidades cognitivamente simples (relativamente) quienes tienen un comportamiento colectivo inteligente. • Estigmergia (Stigmergy): es el mecanismo de coordinación indirecta, descrita inicialmente como el comportamiento de las termitas en la construcción de nidos. • Memoria Distribuida: el sistema de memoria dinámica compartida, normalmente externa, que realiza partes de los procesos cognitivos de los agentes. • Toma de decisiones: es el proceso de toma de decisiones, individual y grupal. • Sabiduría de las multitudes: bajo ciertas condiciones, los grupos pueden ser más inteligentes que los más inteligentes de sus individuos. Una estimación colectiva puede ser precisa incluso si las estimaciones individuales no lo son.
La **emergencia** se ubica entre los dos niveles anteriores, y se enfoca en el cómo el comportamiento del sistema a nivel macro emerge de las interacciones de los individuos a nivel micro.	Un enfoque común para explicarlo es el cómo la inteligencia colectiva como un fenómeno estadístico o probabilístico emerge de las interacciones individuales, utilizar las teorías de sistemas adaptativos complejos. • Agregación: es la combinación de piezas individuales de información para formar una síntesis o estimación colectiva. • Parcialidad: es la tendencia de individuos y grupos a cometer errores sistemáticos en las situaciones de toma de decisiones. • Diversidad: son las diferencias en los antecedentes demográficos, educativos y culturales y las formas en que las personas representan y resuelven problemas. • Independencia: la decisión de un individuo no está influenciada por la decisión de otros individuos.

Fuente: Adaptado de Salminen (2012).

Surowiecki (2005), destaca la diversidad entre los individuos como el más importante de los atributos asociados a la inteligencia colectiva. Es aquí donde se hace un reconocimiento del individuo y su saber, el cual se pone al servicio de un grupo en la toma de decisiones y la consecución de metas.

Con el fin de comprender cómo emerge la inteligencia colectiva, se han tomado como referencia dos tipos de modelos: uno que se produce de las conexiones conscientes de carácter social y otro que es el resultado de

una participación más individual, donde no hay conciencia de grupo, sino de "colaboración" solo por el resultado. A continuación, se describen los modelos:

Tabla 5.
Modelos de inteligencia colectiva.

Modelos colectivistas o sociales	Modelos de agregación individual
La inteligencia emerge de las conexiones conscientes, del interés de compartir, dar, recibir y socializar. El sentido de pertenencia que propicia funcionar en comunidad es lo que impulsa la eficacia del modelo, porque sirve de energía vital para la búsqueda creativa de soluciones. La "inteligencia colectiva" funciona aquí como "inteligencia conectiva", y la arquitectura de participación pone el énfasis en reforzar la parte más social de los enlaces conscientes.	La inteligencia emerge de conectar y agregar los resultados de comportamientos individuales que en ningún momento buscan conscientemente un sentido de grupo, sino que actúan sólo por ego o interés personal. La gente "colabora" centrándose en el resultado más que el proceso. La arquitectura de participación es, en este caso, más tecnológica porque busca encontrar un modo ingenioso de agregar las aportaciones individuales. Estos dos modelos de colaboración consciente-inconsciente son válidos y sirven para alcanzar objetivos distintos (Rey, A., 2008). Sin embargo, no cabe duda que aún falta por profundizar en estudios sobre el segundo modelo, porque puede ser más común de lo que creemos, incluso, se puede pertenecer a grupo y haber obtenido resultados producto de la inteligencia colectiva sin que se sea consciente de ello.

Fuente: Elaborado a partir de Reyes (2010).

Siguiendo la perspectiva de tener elementos sustanciales para potenciar la inteligencia de las comunidades de diversos ámbitos, es necesario comprender cómo funcionan los sistemas de inteligencia colectiva. El modelo propuesto por Malone, Laubacher, & Dellarocas (2011) ofrece un nuevo marco que ayuda a esta comprensión gracias a que se dedicaron a identificar los componentes básicos denominados "genes", los cuales son considerados como el núcleo de estos sistemas, así como las condiciones que favorecen que cada "gen" sea útil. Por último, establecieron las posibilidades de su unión para promover de manera efectiva "la sabiduría" de las multitudes.

Para clasificar los bloques de construcción y el diseño del sistema de acción de la inteligencia colectiva, que está estrechamente relacionada con dimensiones organizacionales importantes, Malone, *et al*. (2011) utilizaron dos pares de preguntas asociadas con los genes organizacionales. La siguiente tabla presenta dicha relación:

Tabla 6.
Bloques de construcción de la inteligencia colectiva.

Pregunta	Qué indaga	Genes organizacionales
¿Quién realiza la actividad?	• Talento humano	• Colectivo • Grupo de personas preseleccionadas (jerárquico)
¿Por qué lo están haciendo?	• Incentivos	• Dinero • Gloria y reconocimiento • Amor
¿Qué se está logrando?	• Meta	• Crear • Decidir
¿Cómo se está haciendo?	• Estructura/Proceso	• Independiente • Dependiente • Decisiones individuales • Decisiones colectivas

Fuente: Elaborado a partir de Malone (2011).

A través del mapeo del genoma, se puede pensar en formas de combinar y recombinar genes para desarrollar nuevos sistemas de inteligencia colectiva. El caso de Wikipedia es analizado por Malone (2011). A partir de este modelo se refleja un conjunto de mecanismos de consenso para decidir y tomar decisiones. En la siguiente tabla se sintetizan las condiciones bajo las cuales cada gen es útil:

Tabla 7.
Condiciones en el que el uso de los genes de inteligencia colectiva es útil.

Pregunta	Genes	¿Cuándo es útil?
Quién	Multitud	• Los recursos útiles para realizar actividades se distribuyen ampliamente incluso en lugares que no se conocen de antemano. • Las actividades se pueden dividir en partes (se puede compartir la información necesaria; juegos y sabotaje puede ser administrado).
	Jerarquía	• No se cumplen las condiciones para la multitud.
Por qué	Dinero Amor Gloria	• Apelar al amor y la gloria, en lugar del dinero, a menudo (pero no siempre) puede reducir los costos. • Proporcionar dinero y gloria a menudo (pero no siempre) puede influir en la dirección y velocidad de un grupo.
Cómo crear	Colección	• La actividad o reto se puede dividir en pequeñas piezas que se pueden hacer (en su mayoría) independientemente una de la otra.
	Concurso	• Solo se necesitan una (o algunas) buenas soluciones.

Pregunta	Genes	¿Cuándo es útil?
	Colaboración	• La actividad no se puede dividir en pequeñas piezas independientes (de lo contrario, la colección sería mejor). • Existen formas satisfactorias de gestionar las dependencias entre las piezas.
Cómo decidir	Decisión grupal	• Todos en el grupo deben cumplir con la misma decisión, por lo tanto, es importante que la multitud se comprometa con la decisión.
	Votación	• La multitud no tiene un sesgo sistemático sobre la estimación del voto. • Es factible lograr el consenso en un tiempo razonable (el grupo es lo suficientemente pequeño o tiene opiniones lo suficientemente similares).
	Mercado de predicción	• Algunas personas pueden tener (u obtener) información mucho mejor que otras. • Las estimaciones actualizadas continuamente son útiles.
	Decisiones	• Diferentes personas pueden tomar su propia decisión.
	Mercado	• Se necesita dinero para motivar a las personas a proporcionar el esfuerzo necesario u otros recursos.
	Red social	• Las motivaciones no monetarias son suficientes para que las personas brinden el esfuerzo necesario u otros recursos. • Las personas encuentran útil la información sobre las opiniones de otros para tomar sus propias decisiones.

Fuente: Malone, Laubacher, & Dellaroca (2011).

Experiencias de aprendizaje en el aula

Las teorías de aprendizaje colaborativo son, sin duda, la piedra angular de cualquier propuesta de formación basada en el desarrollo de la inteligencia colectiva. "La enseñanza tradicional veía el conocimiento como algo independiente del pensamiento que lo genera y lo aplica: la educación moderna sabe que todo conocimiento o contenido es generado, organizado, analizado y sintetizado por el pensamiento" (Blanco *et al*., 1993). La búsqueda por articular la formación que se ofrece en las instituciones de educación superior con las necesidades del sector productivo, ha generado el surgimiento de modelos centrados en el aprendizaje, dando un papel protagónico al estudiante dentro de su proceso de formación (A Cortés, 2016c; A Cortés & Cardona, 2013, 2014a, 2014b).

La inteligencia colectiva da sentido a lo colaborativo y potencia el conocimiento individual en la solución de retos (A Cortés *et al.*, 2015; A Cortés, 2016a, 2017b, 2017a). De esta forma, la construcción social y el aprendizaje colaborativo abierto y crítico favorecen el conocimiento y el cambio (Peña & Velázquez, 2015). En el establecimiento de nuevas interconexiones a partir de la toma de decisiones y la resolución de situaciones de forma concreta, evaluable y efectiva.

La siguiente tabla presenta la comparación entre metodologías que dan valor al aprendizaje activo y promueven el reconocimiento no sólo de la inteligencia individual, sino también de la inteligencia colectiva. Si bien la selección de una u otra metodología depende en gran medida de los objetivos de aprendizaje que se han propuesto desde un programa académico o desde una asignatura, el aprendizaje basado en retos ofrece un panorama más integrador con el valor agregado de la motivación, el empoderamiento y la fascinación que el docente, desde el rol de coach, co-investigador y diseñador, haya promovido en los estudiantes.

Tabla 3.
Análisis comparativo entre el Aprendizaje Basado en Proyectos, Problemas y Retos.

Técnica / Característica	**Aprendizaje Basado en Proyectos**	**Aprendizaje Basado en Problemas**	**Aprendizaje Basado en Retos**
Aprendizaje	Los estudiantes construyen su conocimiento a través de una tarea específica. Los conocimientos adquiridos se aplican para llevar a cabo el proyecto asignado	Los estudiantes adquieren nueva información a través del aprendizaje autodirigido en problemas diseñados. Los conocimientos adquiridos se aplican para resolver el problema planteado.	Los estudiantes trabajan con maestros y expertos en sus comunidades, en problemáticas reales, para desarrollar un conocimiento más profundo de los temas que están estudiando. Es el propio reto lo que detona la obtención de nuevo conocimiento.
Enfoque	Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y predefinida, para la cual se demanda una solución.	Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y normalmente ficticia, para la cual no se requiere una solución real.	Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y abierta, para la cual se demanda una solución real.

Técnica / Característica	Aprendizaje Basado en Proyectos	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Basado en Retos
Producto	Se requiere que los estudiantes generen un producto, presentación, o ejecución de la solución.	Se enfoca más en los procesos de aprendizaje que en los productos de las soluciones.	Se requiere que estudiantes creen una solución que resulte en una acción concreta.
Proceso	Los estudiantes trabajan con el proyecto asignado de manera que su abordaje genere productos para su aprendizaje.	Los estudiantes trabajan con el problema de manera que se ponga a prueba su capacidad de razonar y aplicar su conocimiento para ser evaluado de acuerdo a su nivel de aprendizaje.	Los estudiantes analizan, diseñan, desarrollan y ejecutan la mejor solución para abordar el reto en una manera que ellos y otras personas pueden verlo y medirlo.
Rol del profesor	Facilitador y administrador de proyectos.	Facilitador, guía, tutor o consultor profesional.	Coach, co-investigador y diseñador.

Fuente: Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2015). Adaptación a partir de (Baloian *et al*., 2006; Barrows & Tamblyn, 1980; A Cortés, 2016b, 2018; Albenis Cortés, 2018).

Límites, retos y desafíos

Los retos y desafíos identificados a través del presente capítulo se sintetizan a partir de los siguientes cuestionamientos:

- ¿Cómo crear redes de cooperación e intercambio de saberes que permitan ampliar el consenso estratégico promoviendo el desarrollo local y regional?
- ¿Cómo valorar las capacidades y el esfuerzo del talento humano comprometiéndolo con una visión innovadora de universidad a partir de valores institucionales compartidos para iniciar una nueva era de desarrollo inteligente? ¿Cómo vincular, retener y desarrollar este talento humano?
- ¿Cuáles estrategias favorecen la transformación de las instituciones educativas como "organizaciones que aprenden", siendo capaces de adaptarse al cambio?
- ¿Qué elementos de la gestión organizacional facilitarían el trabajo en equipo, el trabajo en red, la gestión del conocimiento y la innovación?
- ¿Cómo fomentar el liderazgo a partir de ejercicios de gestión del conocimiento que favorezcan esquemas institucionales más flexibles, planos y funcionales basados en la calidad, la planeación estratégica, el fortalecimiento de la cultura institucional y el trabajo en equipo?

- ¿Cómo potenciar un modelo de cierre de brechas de conocimiento basados en una estructura organizativa donde se valore la toma de decisiones descentralizada, así como el trabajo por retos y en equipo?
- ¿Cómo crear una inteligencia colectiva que nos permita llegar a ser lo que podemos ser?
- ¿Cuáles estrategias permiten aprovechar los medios de comunicación y las redes sociales para alcanzar la instalación pública de un proyecto de desarrollo inteligente y solidario?
- ¿Cómo gestionar comunidades de aprendizaje alrededor de retos que contribuyan a resolver problemas reales, generando innovación social?

En los siguientes capítulos se indaga sobre el nivel de desarrollo de la gestión del conocimiento desde la dirección, los procesos de calidad y la docencia, con el fin de hacer un acercamiento a las posibles respuestas de los interrogantes formulados.

Referencias bibliográficas

Baloian, N., Hoeksema, K., Hoppe, U., & Milrad, M. (2006). Technologies and educational activities for supporting and implementing Challenge-Based Learning. IFIP International Federation for Information Processing, 210, 7–16. https://doi.org/10.1007/978-0-387-34731-8_2

Barrows, H., & Tamblyn, R. (1980). Problem-Based Learning. An Approach to Medical Education.EUA: Springer (S. P. Company (ed.)).

Blanco, C., Miranda, T., & Melero, J. (1993). Filosofía y educación (U. de C. de la Mancha. (ed.)).

Bolívar, A. (2007). Los centros educativos como organizaciones que aprenden: una mirada crítica. In Editorial la muralla S.A. (Ed.), Contexto educativo: revista digital de investigación y nuevas tecnologías.

Cortés, A. (2016a). Diseño de escenarios de aprendizaje social: aportes teóricos para su construcción. In A. A. científica de psicología y Educación (Ed.), Psicología y educación: presente y futuro.

Cortés, A. (2016b). Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente. Un estudio en Instituciones de niveles básica y media de la ciudad de Bogotá (Col). [Universidad Autónoma de Barcelona]. http://www.tdx.cat/handle/10803/400225#.WL2TflmdcXw.linkedin

Cortés, A. (2016c). Proyectos de innovación: Características de las instituciones donde se promueven prácticas de integración educativa de TIC. In CIPE (Ed.), Psicología y Educación: Presente y Futuro.

Cortés, A. (2017a). Innovación y TIC en educación ¿La incorporación educativa de las TIC es por sí sola innovación? IOSR Journal of Research&Method in Education, 7(4), 7–10. https://doi.org/10.9790/7388-0704030710

Cortés, A. (2017b). Políticas públicas para la integración de las TIC en educación. 2017 Revista Educación y Ciudad Del IDEP -, 33, 75–85.

Cortés, A. (2018). Innovación educativa: convirtiendo conocimiento en nuevas oportunidades (Ediciones de la U (ed.)).

Cortés, A, & Cardona, M. (2013). Identificación de nuevos caminos hacia la innovación educativa. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.

Cortés, A, & Cardona, M. (2014a). Contribución de las simulaciones como estrategia metodológica. Revista Internacional de Evaluación y Medición de la Calidad Educativa. (pp. 19–30).

Cortés, A, & Cardona, M. (2014b). Contribución de las simulaciones como estrategia metodológica. Revista Internacional de Evaluación y Medición de la Calidad Educativa, 1 (Metodologías activas en educación), 19–30. https://doi.org/2386-7787

Cortés, A, Jaramillo, I., & Cárdenas, M. (2015). Guía de la comunidad Gurugle para el diseño de nodos de conocimiento. www.gurugle.com

Cortés, Albenis. (2018). Comunidad de saberes y prácticas pedagógicas para el desarrollo profesional docente apoyado en el componente tecnológico. En: Ediciones de la U (Ed.), Innovación educativa: convirtiendo conocimiento en nuevas oportunidades (pp. 16–40).

Drucker, P. (2002). De Líder a Líder (Ediciones Juan Granica S.A. (ed.)). https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=ZRuv3tqIamEC&oi=fnd&pg=PA19&dq=Drucker,+Peter.+La+Disciplina+de+la+innovación+en+Fundación+Drucker%3B+de+Líder+a+Líder.+España-,+Gránica,+2002,&ots=VGiP5qoQNB&sig=ZxF4V0JXVeVlHNEpMtBb2o7Zyqw&redir_esc=y#v=onep

Leithwood, K., & Steinbach, R. (1995). Expert Problem Solving: Evidence from School and District Leaders - Kenneth Leithwood, Rosanne Steinbach - Google Libros (State University of New York (ed.)). https://books.google.com.co/books?id=pQNKlJWsZJUC&printsec=frontcover&dq=-%09Leithwood,+Jantzi+y+Steinbach,+(1995,+19998b)&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjkm4WmiNToAhUGnOAKHUCECfgQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false

Levy, P. (2007). La cultura en la era del ciberespacio. En: Ciencia Tecnología y Sociedad.

Majfud, J. (2008). La inteligencia colectiva. Revista Iberoamericana de Educación, 45(2), 1–3. https://doi.org/10.35362/rie4522139

Malone, T. W., Laubacher, R., & Dellarocas, C. N. (2011). Harnessing Crowds: Mapping the Genome of Collective Intelligence. SSRN Electronic Journal.

https://doi.org/10.2139/ssrn.1381502
Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2015). El Aprendizaje Basado en Retos desde la perspectiva del Aprendizaje Vivencial. Aprendizaje Basado En Retos.
Pariente, J. (1993). Los paradigmas de la administración. Sociotam, III(2). http://academia.uat.edu.mx/pariente/Articulos/Administracion/paradigmas.html
Peña, C. C., & Velázquez, L. A. (2015). Gestión del conocimiento y estrategias de aprendizaje mediados por TIC / Knowledge management and learning strategies through ICT. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y El Desarrollo Educativo, 6(11), 533. https://doi.org/10.23913/ride.v6i11.137
Perez-Lindo, A. (2017). El uso social del conocimiento y la Universidad (U. Editorial (ed.)).
Reyes, A. (2010). Actividades más fértiles para proyectos 2.0 (post-156) - Amalio Rey | Innovación, Diseño y Tendencias en la Red: dilemas y paradojas. Amalio Reyes: Blog Sobre Innovación, Escrito Desde Una Mirada Crítica y Humanista. https://www.amaliorey.com/2010/04/12/actividades-mas-fertiles-para-proyectos-2-0-post-156/
Rojas, J. (2006). Gestión educativa en la sociedad del conocimiento. https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=ykVyKAP7XBUC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Rojas,+J.+(2006).++Gestión+Educativa+en+la+sociedad+del+conocimiento.+Cooperativa+Editorial+Magisterio.+Bogotá.+&ots=UE5q_0p9wW&sig=g4X3bR4bJSkVDXm-9JgNOGoqCIs&redir_esc=y#v=onep
Salminen, J. (2012). Collective Intelligence in Humans: A Literature Review. Proceedings CI2012, May.
Salvatierra, E. P. (2006). Innovación Educativa . Decisión y Búsqueda. Revista Investigaciones En Educación, VI(2006), 227–232.
Sandoval, Y. (2008). Institución educativa y empresa: dos organizaciones humanas distintas - Luz Yolanda Sandoval Estupiñán - Google Libros (Ediciones Universidad de Navarra (ed.)). https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=8HuQlai2bkoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sandoval,+L.+(2008).+Institución+Educativa+y+Empresa.+Dos+organizaciones+humanas+distintas.+EUNSA+-Universidad+de+la+Sabana.+-Colombia&ots=IFnwPnOpFO&sig=tg1xeIJ2xTtQTgPye6i3EyHCg
Surowiecki, J. (2005). The Wisdom of Crowds. Knopf Doubleday Publishing Group.
Tkachuk, C. (2016). La Universidad Inteligente: un nuevo paradigma de gestión institucional (Colección Ideas de Educación Virtual (ed.)). http://libros.uvq.edu.ar/assets/libro3/la_universidad_inteligente_un_nuevo_paradigma_de_gestin_institucional.html

Capítulo 3

La gestión del conocimiento al servicio de la Dirección

Cortés, Albenis
Diaz, Paul

Los activos de conocimiento no son fáciles de imitar o transferir, y de allí la importancia de gestionarlo. A pesar de tener claridad frente a la importancia de la generación conocimiento y su gestión, parece que éste se relegara únicamente a los ejercicios de la academia y enfocados más específicamente en la investigación. Esta mirada impide la valoración del conocimiento que se produce al interior de los equipos de trabajo como resultado de la interacción continua entre las personas y que puede ser potenciado por los encargados de la dirección de programas de formación de manera estratégica. Es así como una cultura que valore el conocimiento individual y colectivo al interior de sus equipos de trabajo se convierte en un reto para las instituciones con el fin de ser más productivas, competitivas e innovadoras.

Este capítulo busca hacer un acercamiento a cómo se concibe la gestión de conocimiento en algunas instituciones de educación superior en Colombia, e identificar oportunidades para potenciar la inteligencia colectiva desde los roles que se asumen en la dirección.

Palabras clave: gestión del conocimiento, dirección de las IES.

La dirección en la educación superior

Para entender la implicación de la dirección de las Instituciones de Educación Superior y cómo articular las tareas diarias que se desarrollan, se hace necesario contextualizar cuáles son las principales normas que regulan a estas instituciones en Colombia. Ellas son:

- **Constitución Política:** Artículos 67, 68, 69, 150 (núm. 8 y 19), 189 (núm. 21 y 26) y 365. Donde se establece la educación es un derecho de las personas, al igual que un deber del Estado Colombiano.
- **Ley 30 de 1992:** Por la cual se regula el servicio de la educación superior y se establecen los programas académicos que se pueden desarrollar las IES. Para el sector público se definen los órganos de dirección y gobierno.
- **Ley 749 de 2002:** Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica, profesional y tecnológica. Al igual que posibilita a las IES que establezcan programas profesionales organizados por ciclos propedéuticos.
- **Ley 1188 de 2008:** Por la cual se establecen las condiciones de calidad para la obtención del registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 1295 de 2010:** por el cual se reglamenta el registro calificado que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de Educación Superior.
- **Ley 1437 de 2011:** Regula el proceso administrativo sancionatorio del MEN contra las IES o sus directivos en caso de incumplimiento de las normas que regulan el sector.

De igual forma, y con el fin de comprender la responsabilidad de las instituciones de educación superior, se presenta a manera de resumen los objetivos consagrados en la Ley 30 (Congreso de Colombia, 1992):

- Formación integral, capacitando a las personas para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.
- Promover la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.
- Servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.

- Desarrollo científico, cultural, económico, político y ético.
- Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.
- Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines.
- Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.
- Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional.
- Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.
- Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país.

Lo anterior permite dimensionar la responsabilidad de las IES con el desarrollo económico y social del país a partir no sólo de la formación de futuros profesionales, sino desde la generación y gestión del conocimiento. Es así como se hace necesario indagar por los procesos de gestión de conocimiento que se desarrollan al interior de los equipos de trabajo liderados por las direcciones de programa, y, de esta forma, comprender los retos a los que enfrentan las instituciones en relación con el conocimiento y el reconocimiento del valor que tiene el mismo a través de las personas.

La gestión del conocimiento desde la dirección de programas de formación

En este apartado se presentan los principales hallazgos frente a cómo los directivos conciben la gestión del conocimiento, propio y de sus colaboradores, al interior de instituciones de educación superior, así como la metodología considerada para la recolección de datos. Para su escritura, se ha encuestado a ocho expertos responsables de procesos de dirección al interior de programas de formación profesional en la ciudad de Bogotá (Col). Es así como se presenta a partir del estudio de un caso en particular, aquellas dinámicas que actúan como potenciadores y bloqueadores en ejercicios de gestión de conocimiento al interior de las instituciones.

A través de este estudio, se busca indagar sobre el tema y dar un primer paso en la generación de hipótesis que conduzcan a estudios futuros en la misma línea. Esta metodología permite comprender el objeto de estudio, sin entrar a actuar sobre el contexto en el cual se desarrolla[1].

Para lograr su comprensión se han categorizado los hallazgos en cinco apartados. En el primero de ellos se presenta la existencia de dinámicas que permitan la generación y gestión del conocimiento, así como la promoción de las instituciones. El segundo apartado se focaliza en las estrategias de los directivos para generar, adquirir y transferir conocimiento. En el tercer apartado se presenta la valoración de las capacidades individuales. El cuarto apartado presenta un primer acercamiento a la valoración que se hace de la inteligencia colectiva al interior de los equipos de trabajo. Finalmente, se presentan los límites, retos y desafíos derivados del análisis de la información recopilada.

Generación, gestión del conocimiento y promoción

Las IES, como un todo, son pieza clave en la generación y apropiación de conocimiento a nivel social. Es por ello que en este primer apartado expone a las IES como productoras y gestoras de conocimiento. De igual forma, se presenta la percepción que existe por parte de los directivos frente a la valoración que las mismas hacen de sus capacidades individuales.

Al indagar sobre la generación, gestión y valoración del conocimiento al interior de la institución de educación superior analizada el panorama no es alentador. La siguiente tabla presenta los resultados asociados a la existencia o no de los parámetros antes mencionados:

Tabla 1.
Percepción frente a la existencia de parámetros asociados al conocimiento.

	Sí	**No**
Generación de nuevo conocimiento	37.5 %	62.5%
Gestión de conocimiento	22,5%	87.5%
Promoción de la gestión del conocimiento	37.5 %	62,5%

Fuente: Elaboración propia.

[1] Si quiere profundizar en la metodología del estudio realizado, se puede remitir a la parte introductoria del libro.

Tomando como referencia los datos estadísticos, se procede a indagar por los argumentos de dichas apreciaciones.

Los directivos suelen asociar la generación de nuevo conocimiento con procesos de investigación, por lo tanto, no consideran que esta función forme parte de su labor diaria como directivos. Por otro lado, hay quienes reconocen que el conocimiento se genera de manera natural, sin que las instituciones sean conscientes de ello y estimulen la generación más allá de las tareas propias de la investigación formal promovida por las instituciones.

Estas afirmaciones se refuerzan desde el aspecto cultural donde el producir, gestionar y promover el conocimiento, no es considerado como prioridad desde la dirección. Las razones que justifican este comportamiento son:

1. No hay tiempo para gestionar conocimiento, siempre se está en la inmediatez. Existe urgencia frente a las tareas diarias y actividades.
2. Los procesos cambian constantemente y la gestión de conocimiento no forma parte de la cultura institucional.
3. Existe una alta pérdida de conocimiento cuando un colaborador se retira o es despedido y se carece de una buena administración de datos e información.
4. Se carece de proyectos con este objetivo y el error como parte del aprendizaje no es bien visto.

Hay quienes afirman que sus IES están dando los primeros pasos para que la gestión del conocimiento sea considerada desde la planeación. Sin embargo, esta tarea suele asociarse con estrategias de formación tradicional y relegadas a la academia. Es así como se piensa que la academia potencia la gestión de conocimiento a través de la implementación de proyectos integradores o la promoción de la investigación con docentes especializados. De igual forma, hay quienes basan su respuesta en la existencia de sistemas de información institucional, reconociendo que no es suficiente el enfocarse únicamente en determinados procesos y desconocer la articulación global.

Por último, y respecto a las acciones que identifican los directivos como necesarias para promover y dar inicio a la gestión del conocimiento dentro de la IES, destacan:

1. Favorecer una cultura organizacional que dé valor al conocimiento, ligada a la estandarización de procesos y el establecimiento de indicadores de gestión.
2. Dar protagonismo a la planeación y equilibrar lo operativo.
3. Establecer estrategias que permitan generar, sistematizar, estructurar,

compartir y documentar conocimiento; así como promover la creación y participación en redes.
4. Promover la cualificación profesional.

Estrategias de los directivos para generar, adquirir y transferir conocimiento

Como ya se estableció anteriormente, las organizaciones modernas ya no basan su valor únicamente en los activos financieros, pues ahora los activos del conocimiento juegan un papel importante en la consecución de objetivos estratégicos y el aumento de la ventaja competitiva. La creación de valor es el fin principal de la gestión del conocimiento, éste es generado y transformado constantemente dentro de las organizaciones y dentro de los individuos que la conforman. La administración de este conocimiento no se puede dejar al azar debido a su importancia y gran volumen de información que genera.

Aunque existen herramientas tecnológicas que permiten el almacenamiento, administración y transmisión de la información, el asunto va más allá de recursos computacionales para convertirse en un tema que se debe abordar desde la rectoría hacia cada una de las dependencias administrativas o académicas de la institución. Una adecuada transformación y transferencia del conocimiento puede ser su principal ventaja competitiva.

En este apartado se exponen las estrategias identificadas por los directivos para generar conocimiento propio, así como promover y transferir conocimiento al interior de sus equipos de trabajo.

Generación del conocimiento propio

De acuerdo con el enfoque basado en conocimiento (KBV por sus siglas en inglés), el desempeño de las organizaciones se basa en la capacidad de generar, combinar, recombinar y explotar el conocimiento (Grant, 1996; I Nonaka, 2007).

En el caso de los directivos consultados, la lectura ocupa un lugar privilegiado como estrategia en la adquisición de conocimiento propio. La capacitación, lecturas de manuales, experiencias previas y la interacción humana están cata-

logadas como fuentes creadoras de conocimiento (Nieves & León, 2001). Sin embargo, sólo un reducido número de los directivos consultados menciona la experiencia y las vivencias internas y externas como estrategia para adquirir conocimiento, desaprovechando con ello, todo su potencial. La participación en conferencias, talleres, las formaciones específicas y el autoaprendizaje es nombrado por sólo algunos de ellos.

Adquisición de conocimiento

Una vez exploradas las estrategias para adquirir conocimiento propio, por parte de los directivos, se indaga por la promoción del conocimiento al interior de sus grupos de trabajo. De aquí se identifican: asistencia a formaciones, exposición del cómo se hace un determinado procedimiento, socialización de lecturas, aprendizaje a partir del error, identificación de buenas prácticas. Sin duda, la asistencia a formaciones es la más mencionada.

Vale la pena resaltar que el conocimiento proviene de fuentes externas o internas (Lidia *et al*., 2008; Piontkewicz *et al*., 2016) y como tal, se debe promover la participación de los colaboradores en espacios donde no sólo se observe lo que se está haciendo al interior del mismo, sino que se debe conocer lo que otros hacen, reflexionar sobre el tema y adaptar lo mejor de estas prácticas a las propias.

En las IES objeto del presente estudio, por lo general, la participación de los docentes en eventos académicos y el conocimiento que se busca transferir queda reducido al apoyo económico que brinda la institución y al certificado de participación en el evento. Se carece de mecanismos para que toda la institución se beneficie de los resultados de investigaciones. En otras palabras, cuando se genera conocimiento al interior de las IES prevalece el que los de afuera lo conozcan, pero se carece de mecanismos para que al interior de estas se valore y aproveche.

Al centrarse en los equipos de trabajo, de los cuales los directivos consultados son líderes, se pregunta si promueven acciones que le permitan a sus equipos de trabajo aprender de sus experiencias; solo el 75% de ellos afirma hacerlo e identifica acciones para lograrlo:

1. Se aprecia el error como una oportunidad de mejora.
2. Se promueve la socialización de experiencias.
3. Se hace retroalimentación personalizada frente a las pruebas de desempeño y procedimientos.

4. Se promueve el trabajo en equipo.
5. Se promueve la mejora continua.

Quienes afirman no hacerlo, basan su respuesta en el estar siempre en la inmediatez de las tareas que les exige el cargo.

En relación con la promoción del **aprender a aprender** al interior de los equipos de trabajo, un 62.5% de los directivos consultados afirma hacerlo. La razón que aluden es que la labor de sus docentes está ligada a esta capacidad. Quienes afirman no hacerlo manifiestan como razones que la cultura institucional no lo contempla y el trabajo operativo con que debe cumplir cada día, no le da tiempo para pensar cómo hacerlo.

Una vez el conocimiento es generado se hace necesaria su difusión. Los directivos manifiestan que esto se logra al interior de sus equipos de trabajo a través de:

1. Comités de currículo
2. Conformación de semilleros
3. Publicaciones
4. Charlas, capacitaciones y eventos de difusión.

Por último, se debe resaltar que las organizaciones no pueden crear conocimiento por sí solas, si no a través del desarrollo y reconocimiento de capacidades de las personas que trabajan para ellas. De esta forma, la interacción que se da al interior de los grupos de trabajo es fundamental (NonaKa & Takeuchi, 1995). De igual manera, la generación del conocimiento se establece por el apoyo que la institución otorga "a las potenciales fuentes de conocimiento; esto es, a los individuos, grupos, equipos, proyectos, áreas, departamentos, entre otros" (Arias Ordóñez, José; Cruz Mesa, Hernando; Pedraza Robayo, Moisés; Ordóñez Paz, Adriana J.; Herrera, 2007, p. 58)

Transferencia de conocimiento

El intercambio y la transferencia de información se ve impactada por la estructura organizacional, las características personales y de los equipos de trabajo, así como la cultura en general (Wang & Noe, 2010). Es por lo anterior, que se puede llegar a pensar que las instituciones de educación como responsables de la generación y apropiación social de nuevo conocimiento establecen estrategias para lograr su transferencia al interior de los equipos de trabajo. Sin embargo, esta transferencia está íntimamente relacionada con la transfor-

mación del mismo, el conocimiento sufre transformación al momento de ser transferido en un ciclo constante entre conocimiento tácito y conocimiento explícito (Davenport, 1999; I Nonaka, 2007).

Es por lo anterior, que se indaga respecto a las estrategias que, como directivos, contemplan para promover el aprender de sus experiencias, al interior de los equipos de trabajo. Solo un 75% de los directivos consultados manifiesta hacerlo y contempla como estrategias:

- La participación en reuniones de trabajo.
- La presentación de cómo hace un determinado procedimiento.
- La creación de repositorios con material de interés general.
- La participación en procesos de formación.

La transferencia del conocimiento puede verse afectada dependiendo los riesgos y beneficios que perciba el trabajador (Máynez Guaderrama & Noriega Morales, 2015). Es así como algunos directivos reconocen no tener contemplada la transferencia de conocimiento al interior de sus equipos de trabajo como parte de su agenda y reconocen no contemplar estrategias de retención y prevención que se puede generar debido a la ausencia de personas clave dentro del área, lo que conlleva a afectar la productividad de las áreas, como lo menciona Diaz-Montaña (2017, p. 118).

Cabe resaltar, que la motivación, la experiencia, habilidades y mejores prácticas influyen en la transferencia del conocimiento (Chen *et al.*, 2013)

Valoración de las capacidades individuales

Algunos de los directivos consultados manifiestan que el reconocimiento de sus capacidades individuales se da a partir del cargo que desempeña, es decir, el ocupar un cargo de director, ya es en sí mismo un reconocimiento de lo que sabe y es capaz de hacer. De igual forma, valoran el nombre de su título profesional como garante de sus capacidades individuales.

Sin embargo, hay otros que consideran que la valoración de sus capacidades individuales se da más desde sus funciones como docente que desde sus funciones como director. En términos porcentuales el 50% afirma estar en una institución donde se valoran sus conocimientos y habilidades y el 50% restante afirma no estarlo. Las razones que aluden este punto son:

Tabla 2.
Valoración de conocimientos y habilidades por parte de la IES.

A favor	En contra
• Se escuchan propuestas frente a nuevos productos en la oferta académica, aunque no necesariamente se implementen.	• Se planea sin contar con los directivos de los programas. • Se carece de un esquema de estímulos y ascensos profesionales. • Se castigan los fracasos.

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de complementar lo anteriormente expuesto, se indaga por los niveles de desarrollo que los directivos perciben de sí mismos, en relación con aspectos que se consideran claves en el desarrollo de las organizaciones: gestión de sí mismos, innovación continua, productividad desde la calidad y necesidad continua de formación. Frente a cada uno de los aspectos se obtiene:

Tabla 3.
Percepción frente a aspectos asociados a la gestión de conocimiento individual.

Percepción frente a …	Alto	Medio	Bajo
Gestión de sí mismo	36.5%	50%	13.5%
Innovación continua	36.5%	27%	36.5%
Productividad desde la calidad	12.5%	62.5%	25%
Necesidad continua de formación	62.5%	25%	12.5%

Fuente: Elaboración propia.

Esta información porcentual es complementada con la descripción de las acciones que la institución adelanta y las cuales, desde su percepción, han contribuido en el desarrollo de los aspectos referenciados en la tabla anterior. De allí se identifica:

1. Carencia de programas de incentivos y desarrollo profesional.
2. Existencia de capacitaciones con bajo impacto en términos de transformación organizacional.
3. Carencia de lineamientos por la alta rotación de personal en los cargos directivos superiores.

En relación con la valoración de conocimientos y habilidades por parte de la IES, las respuestas se encuentran divididas, un 50% manifiesta que sí se valoran y en igual proporción se manifiesta que se carece de una valoración.

Acercamiento a la inteligencia colectiva

Al ser la inteligencia colectiva fuente de inspiración del presente libro, se indaga frente a lo que genera en los directivos la afirmación: "sus conocimientos y habilidades son un activo para la IES en la que labora".

Frente a ella, se reconoce que el conocimiento y las experiencias deberían ser aprovechadas, sin embargo, solo se hace ocasionalmente. Una de las razones para que esto suceda, es la no existencia de iniciativas de gestión del conocimiento institucional, por lo tanto, el conocimiento de las personas se pierde.

En el mismo sentido, hay quienes reconocen la dirección basada en el conocimiento como fuente de crecimiento institucional. Entre mayor sea el conocimiento y las habilidades individuales, cada vez será mayor la transferencia de conocimiento. En esta tarea, los proyectos orientados a la innovación juegan un papel importante y se visibiliza le necesidad de dar valor a los activos de conocimiento.

Senge (2006) desarrolla una filosofía donde el crecer y ser competitivo se da desde el aprendizaje que se logra de las experiencias, por lo tanto, los logros y fracasos forman parte de la historia de las personas y las organizaciones; el error permite generar mejoras y crecimiento; a esta propuesta se denomina "organización inteligente"; se busca propiciar una nueva forma de pensar donde los individuos aprenden a aprender. Es así como se destaca la necesidad de promover el aprendizaje a partir del error y la visibilización del mismo como una oportunidad de crecimiento más que como algo que se debe ocultar por miedo a ser castigado. De allí la valoración de espacios de socialización como los comités de facultad no sólo para exponer aquellas experiencias que han aportado al crecimiento sino también aquellas experiencias que se han convertido en un reto y que de alguna forma no dieron los resultados esperados.

Debido a que la gestión de los conocimientos colectivos guarda una estrecha relación con las diversas áreas funcionales de las instituciones, la gestión del conocimiento debe partir del liderazgo de la alta dirección: es decir, un liderazgo que se extienda más allá de todo límite jerárquico o funcional (Ikujiro Nonaka & Takeuchi, 1999).

Es así, como la dirección de las instituciones afronta nuevos retos con relación al manejo de la información y la toma de decisiones. El gran inconveniente ya no es la consecución de los datos, puesto que las instituciones tienen acceso

a un sinnúmero de ellos provenientes de múltiples fuentes de información; el problema es la administración de la información recolectada y de las fuentes de información que la producen. El gran dilema ahora es cómo se administra esa gran cantidad de datos, información y conocimiento y cómo los líderes la utilizan para la toma de decisiones (Boulesnane & Bouzidi, 2013). De igual forma, ¿cómo aprovechar el potencial de las personas que trabajan en las instituciones y que diariamente cumplen con las funciones propias del cargo para potenciar nuevas conexiones entre los individuos y favorecer el desarrollo de instituciones que aprenden?

Límites, retos y desafíos

A pesar de tener claridad frente a la importancia de la generación de conocimiento y su gestión, parece que se relegaran únicamente a los ejercicios de la academia y enfocados más específicamente en la investigación, lo cual implica que dentro de los procesos administrativos y a nivel organizacional no son valorados, por lo tanto, no existe la intención de implementarlo. Esta mirada impide la valoración del conocimiento que se produce al interior de los equipos de trabajo como resultado de la interacción continua entre las personas y que puede ser potenciado por los encargados de la dirección de programas de formación de manera estratégica.

Es así como una cultura que valore el conocimiento individual y colectivo al interior de sus equipos de trabajo se convierte en un reto para las instituciones con el fin de ser más productivas, competitivas e innovadoras. A continuación, se numeran algunas recomendaciones derivadas del presente capítulo:

- Establecer estrategias de desarrollo institucional basadas en el conocimiento que prioricen la generación, gestión y valoración de este como una oportunidad para promover transformaciones profundas orientadas a la innovación y la generación de propuestas de valor.
- Reconocer capacidades individuales y colectivas al interior de los equipos de trabajo con el fin de dar solución a retos institucionales.
- Favorecer una cultura organizacional que dé valor al conocimiento, dé protagonismo a la planeación y se equilibre con lo operativo.
- Generar estrategias que dimensionen los impactos institucionales asociados a la pérdida de conocimiento como resultado de la alta rotación de personal
- Promover estrategias que potencien la sistematización, estructuración, documentación, transferencia y comunicación del conocimiento individual

y colectivo, con el fin de reducir el impacto generado con la rotación de personal.
- Generar un esquema de estímulos y ascensos profesionales que favorezcan la gestión de sí mismo, la innovación continua, la productividad desde la calidad y la solución de retos enfocados en metas institucionales.
- Reconocer el error como una oportunidad de aprendizaje institucional que promueve el reconocimiento de experiencias, la generación de conocimiento y una cultura enmarcada en la mejora continua.
- Fortalecer al interior de los equipos de trabajo el aprender a aprender y la solución de retos institucionales que potencien la inteligencia colectiva.

Referencias bibliográficas

Arias Ordóñez, José; Cruz Mesa, Hernando; Pedraza Robayo, Moisés; Ordóñez Paz, Adriana J.; Herrera, L. (2007). Settings where the Management of Knowledge and Intellectual Capital Reside in the Midst of Research Processes. Signo y Pensamiento, XXVI(50), 63–83.

Boulesnane, S., & Bouzidi, L. (2013). The mediating role of information technology in the decision-making context. Journal of Enterprise Information Management, 26(4), 387–399. https://doi.org/10.1108/JEIM-01-2012-0001

Chen, J., McQueen, R. J., & Sun, P. Y. T. (2013). Knowledge transfer and knowledge building at offshored technical support centers. Journal of International Management, 19(4), 362–376. https://doi.org/10.1016/j.intman.2013.03.009

Congreso de Colombia. (1992). Ley 30 de Diciembre 28 de 1992. https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_ley_3092.pdf

Davenport, T. (1999). Ecología de la Información. Oxford University Press.

Diaz-Montaña, P. (2017). Impacto en el desempeño de las áreas de TI debido a la pérdida de conocimiento. Clave estudio de caso: Pymes Colombianas.

Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. Strategic Management Journal, 17(S2), 109–122. https://doi.org/10.1002/smj.4250171110

Lidia, N., Aguiar, I., & Sa, P. De. (2008). La incidencia de la adquisición y generación de conocimiento en la innovación. 17, 57–77.

Máynez Guaderrama, A. I., & Noriega Morales, S. A. (2015). Transferencia de conocimiento dentro de la empresa: Beneficios y riesgos individuales percibidos. Knowledge Transfer inside Businesses: Perceived Individual Benef its and Risks., 27(54), 29–52.

Nieves, Y., & León, M. (2001). La gestión del conocimiento: una nueva pers-

pectiva en la gerencia de las organizaciones. Acimed, 9(2), 121–126. https://doi.org/10.1016/S1130-6343(07)75704-5

NonaKa, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press.

Nonaka, I. (2007). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, *85*(7–8), 162-171+194.

Nonaka, Ikujiro, & Takeuchi, H. (1999). La organización creadora de conocimiento. In *Oxford University Press* (Issue 5794).

Piontkewicz, R., Freitas, M. D. C. D., Kemczinski, A., & Martin, C. D. S. (2016). Management of intellectual capital in a system of management accounting information. *2016 6th International Conference on Computers Communications and Control, ICCCC 2016*. https://doi.org/10.1109/ICCCC.2016.7496758

Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, *20*(2), 115–131. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.10.001

Capítulo 4

Gestión del conocimiento al servicio de la calidad

Cortés, Albenis
Reyes, Maritza

El escenario de continuo y acelerado cambio al que nos hemos visto enfrentados, en relación con el acceso a la información, genera la necesidad de analizar y estudiar cómo lograr que el conocimiento experto sea útil en la transformación de las instituciones. Por ello, se podría determinar cómo lograr que el conocimiento derivado de la experiencia diaria sea útil en la transformación de las organizaciones a través de la inteligencia colectiva. Este es, sin duda, un desafío donde la gestión del conocimiento, por sí sola, ya no es suficiente, por tanto, se debe potenciar la inteligencia colectiva como factor clave de competitividad.

Este capítulo indaga por el papel que juega la gestión del conocimiento en los procesos de acreditación y calidad al interior de las IES, todo esto, como un paso más en la identificación de retos y oportunidades asociadas al tema de interés.

Palabras clave: aseguramiento de la calidad, autoevaluación, autorregulación, cultura de calidad, mejoramiento continuo.

El concepto de calidad

La evolución de las organizaciones siempre ha tenido presente la calidad, lo cual, ha sido tema de estudio para estudiosos como William Edwards Demming, consultor y difusor del concepto de calidad total, quien contribuyó al desarrollo y crecimiento de Japón, después de la Segunda Guerra Mundial. Para la misma época, Joseph M. Juran destacó la responsabilidad del área gerencial en la orientación de los procesos de la empresa hacia la calidad, juntos dedicaron su conocimiento a enseñar a los japoneses sus principios para mejorar la calidad, en especial, técnicas de mejoramiento continuo, tales como estadística, búsqueda de la satisfacción del cliente y formación para todas las personas (Aldana *et al*., 2011).

Los avances en el tema de calidad continuaron, ya para los años 60 Armand V. Feigenbaum promovió el concepto *Gestión de la Calidad*, a través del cual motiva a las organizaciones a involucrar a todos los departamentos en el desarrollo de la calidad continua; de esta forma, se abre camino a la etapa del aseguramiento, que más tarde sería fortalecida por Kaoru Ishikawa con la constitución de los primeros círculos de control de calidad en Japón. (Cubillos & Rozo, 2009).

Finalmente, entre las décadas de 1970 a 1990, con la llegada del desarrollo tecnológico y la globalización, la calidad se enfocó en el mercado, las necesidades del consumidor y la competitividad, de este modo, se modificó el concepto de empresa, pasando a constituirse como un solo sistema, el cual integra todas sus áreas en cada acción que conduzca a la mejora continua de la calidad total.

La calidad, entonces, es entendida como una herramienta organizacional, bien sea de tipo social (ser humano) o empresarial (para todo tipo de organizaciones). A través de ella, se busca el cumplimiento de las expectativas de las áreas interesadas de la organización, logrando el cumplimiento de ciertos requisitos precedidos por planes y equipos de trabajo comprometidos con la calidad. La preocupación por la satisfacción de los consumidores, la competitividad, y el mejoramiento continuo de cada uno de los procesos asociados a la producción y consumo, son factores que involucran todas las áreas de una organización y requieren del liderazgo de la alta gerencia.

La decisión de implementar un sistema de gestión de calidad en una organización, sin duda, representa una decisión estratégica que concentra una motivación liderada por la alta dirección, la cual se extiende por toda la orga-

nización. Su cumplimiento conduce a la generación de productos y servicios que satisfacen los requisitos del cliente, tanto legales como reglamentarios, permitiendo a la organización demostrar conformidad y asumir con mayor tranquilidad los riesgos y las oportunidades de mejora continua en escenarios dinámicos y cambiantes. Por tanto, el concepto de calidad hace referencia al nivel en que un producto o servicio satisface las expectativas de su consumidor o su cliente.

Calidad en las IES

Para el Ministerio de Educación Nacional colombiano (MEN), la calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos, por otro lado, entiende como Educación de Calidad el servicio que contribuye a formar mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos y conviven en paz. De esta forma, se promueve una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para las personas y para el país.

El MEN se propone lograr una educación de calidad mediante la consolidación de un sistema de aseguramiento de calidad, estructurado en la Ley 30 de diciembre 28 de 1992 (Ley 30, 1992). Este sistema ha cambiado en las dos últimas décadas, y sirve de soporte en la toma de decisiones, en la formulación de políticas públicas, planes de mejora, diseño de proyectos y programas de fomento. A su vez, está conformado por una serie de organismos de apoyo que alimentan los procesos de evaluación interna (autoevaluación), los cuales están orientados al mejoramiento continuo de la educación basándose en dos instrumentos principales: I. El cumplimiento de estándares mínimos a través de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES); y II. La acreditación voluntaria de alta calidad. Estos instrumentos buscan incentivar la autoevaluación, autorregulación continua y mejora institucional en la oferta de sus programas.

El Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), organismo internacional no gubernamental creado en 1971 y que agremia, en la actualidad, a 40 países miembros, ha sido pionero en materia de desarrollo de políticas de educación superior y de gestión universitaria en los diferentes ámbitos. Entre sus estamentos cuenta con el Instituto Internacional para el Aseguramiento de la Calidad (IAC), una división que funciona, a su vez, como agencia acreditadora institucional y de carreras, así como de servicios de consultoría específica.

El CINDA (1994) entiende la calidad como un "constructo, multidimensional, en cuanto a la pluralidad de sus componentes, y relativo por ser un término de referencia de carácter comparativo" (p. 14). Así, la calidad está definida por el nivel que cada institución desee y logre alcanzar, gracias a diferentes niveles en la prestación de sus servicios. Esta prestación del servicio se genera por la necesidad de estar acorde con los estándares en términos de competitividad en el sector donde se desempeñe la institución. En el marco del concepto de calidad, emerge el punto central de la investigación, es decir, los procesos de autoevaluación o evaluación interna, práctica que resulta ser una exigencia social que busca mejorar un objeto u acción, logrando asegurar resultados con calidad a partir de la identificación de oportunidades de mejora a través de un proceso de reflexión previo, el cual exige un alto grado de compromiso, no sólo por parte de los líderes, sino de todos los miembros de una institución.

Sistema de aseguramiento de la calidad en Colombia

En países latinoamericanos como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Perú y Colombia, entre otros, se ha propuesto crear una cultura de la calidad a nivel de sistemas de aseguramiento institucional. Los gobiernos han venido otorgando autonomía a las instituciones, esto quiere decir que, no basta contar con el licenciamiento para funcionar, ofertar programas y formar profesionales, sino que las instituciones y los gobiernos deben velar porque la educación que se imparte en las instituciones reúna todas aquellas características que definan la prestación de un servicio educativo de calidad, tanto académico como administrativo, adoptando el concepto de calidad como un criterio primordial para el desarrollo institucional.

En Colombia, el sistema de aseguramiento de la calidad tiene su origen en la Ley 30 de diciembre 28 de 1992 donde se sientan las bases del aseguramiento de la calidad en la educación superior. El Gobierno Nacional, preocupado por ofrecer un servicio de calidad, crea organismos como el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) para instituciones y programas, ante el cual se hace la solicitud de una acreditación de carácter voluntario y temporal, que comprende los procesos de autoevaluación de las instituciones y la evaluación de pares externos. Por otro lado, se crea el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) dependiente del CNA, organismo que establecen las políticas, lineamientos y designaciones, además, dan asesoría al Ministerio de Educación Nacional (MEN) en temas de educación superior.

De otro lado, el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior (ICFES) se creó para dar orden en la reglamentación asociada a la evaluación y formación docente, por ello, en el año 2003 mediante el Decreto 2566 (Decreto 2566, Septiembre 10 de 2003) se definen las condiciones mínimas de calidad, y los requisitos que debe cumplir un programa para que pueda ofrecerse en el país. Conjuntamente, mediante la Ley 1188[2] y el Decreto 1295[3] subsumido por el Decreto 1075 (Decreto 1075, 26 de Mayo de 2015) para la regulación del otorgamiento del registro calificado de los programas, se crea la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Educación Superior (CONACES). Esta última, entra a definir las condiciones para la creación y el funcionamiento de las instituciones y programas, donde una vez son verificados por la visita de pares y se confirma que los programas reúnen las condiciones mínimas, se incorporará el Registro Calificado y se incluye en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES).

A partir de la expedición del Decreto 1330 (Decreto 1330, 25 de Julio de 2019), el Sistema de Aseguramiento Educativo Colombiano está viviendo un cambio que lo encamina hacia los estándares internacionales, la unidad de criterios entre las diferentes instancias regulatorias del Ministerio de Educación Nacional, fortalecen la cultura de calidad en las IES, motivo por el cual, las perspectivas de los modelos de calidad de las universidades tendrán la necesidad de repensarse, crear a partir de lo creado, aprovechar su conocimiento, su experiencia e innovar enfocándose en la garantía de la calidad de su oferta académica.

La educación superior debe ser un tema de alta exigencia social, puesto que, la movilidad de la población y los procesos acelerados de tecnología hacen que la sociedad aumente la demanda de calidad en los servicios educativos, para responder a esas necesidades de educación, las cuales deben ser pertinentes con la situación actual de cada país y su continente. En efecto, tanto los gobiernos como las instituciones deben generar mecanismos que aseguren la calidad de la educación y den garantía al cumplimiento de estándares mínimos, existentes en la normativa nacional y/o internacional.

De este modo, en el caso colombiano, las IES han iniciado el camino para concebir sistemas de gestión de calidad y sistemas de información que permitan una adecuada planificación de los procesos, en congruencia con cada proyecto educativo institucional. En esta tarea, se ha profesionalizado la ges-

[2] (Ley 1188, 2008)

[3] (Decreto 1295, 2010)

tión de la calidad, estableciendo estándares e indicadores que contribuyan a la optimización de los recursos y al incremento de la eficiencia.

En conclusión, el impacto del proceso de evaluación y acreditación en las universidades de América Latina ha sido, sin lugar a duda, un acercamiento directo y real a la comunidad y a los sectores productivos de cada país. Del mismo modo, se ha generado el establecimiento de una cultura de calidad enriquecida con procesos de planificación, seguimiento, evaluación y análisis, permitiendo a las instituciones conocer de fondo su funcionamiento, sus fortalezas e identificando aspectos de mejora de los servicios ofrecidos, frente a otras universidades locales y regionales.

La autoevaluación en las IES como parte del proceso de calidad

La autoevaluación se considera un proceso de reflexión, análisis y toma de decisiones, liderado por la alta dirección de una institución, transferido a cada uno de los miembros de la comunidad y que genera valor al interior de las instituciones. Su objeto principal es analizar de qué manera avanzar en términos de cumplimiento de los objetivos propuestos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y del Proyecto Educativo del Programa (PEP), abordando de forma consciente fortalezas y debilidades en función de la mejora continua (CESU, 2014). La Norma ISO 9001:2015, no define en su contenido puntualmente, el concepto de autoevaluación, pero si dedica dos de sus capítulos a la evaluación del desempeño y a la mejora, describiendo en sí, aquellos procesos que la componen, y su objeto principal, que es la mejora continua. En otras palabras, entiende que, para lograr el aseguramiento de la calidad de un proceso o de una organización es importante implementar procesos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, procesos que son verificados por medio de auditorías internas y externas. Una auditoría busca que las empresas identifiquen el grado de eficacia alcanzado por su sistema de gestión, de esta manera, puede identificar problemas, para corregirlos y mejorar el desempeño de su actividad (Martínez, 2016). Dichos procesos de las instituciones de educación superior, no es un tema ampliamente estudiado, sin embargo, sí se encuentra en los intereses de algunos grupos de investigación, programas e instituciones, por las implicaciones que se han mencionado.

Gestión del conocimiento y calidad

En esta era se ha dado, no solo un desarrollo exponencial de la tecnología, sino también una diferenciación cada vez mayor a nivel social, político y económico en términos del acceso a la información, es común escuchar el estar en la era de la información que, probablemente mucho más acertado y exacto sería hablar de la era de la masificación de las tecnologías de información y comunicación (2010, p. 19). Este acceso a la información es una oportunidad en términos del desarrollo y potenciación de otro tipo de dinámicas al interior de las instituciones donde se reconozca y dé valor a la inteligencia no solo individual sino colectiva. Esta inteligencia es entendida como la sabiduría de las masas, comúnmente llamada inteligencia colectiva, determina que la inteligencia de un grupo es más que la inteligencia sumada de sus individuos (Surowiecki, 2005) y se hace necesaria en la generación de dinámicas donde el conocimiento que cada persona trae consigo, genera valor al interior de las instituciones. Este, es sin duda un desafío donde la gestión del conocimiento, por sí sola, ya no es suficiente, se debe potenciar la inteligencia colectiva como factor clave de competitividad.

Siendo el conocimiento un factor esencial de progreso, con él, las sociedades y las organizaciones han centrado su interés en el aprendizaje (Aja Quiroga, 2002), diariamente, se genera la necesidad de ser mejor, el reto es, no solo aprovechar los activos físicos con los que cuentan las organizaciones, sino potenciar y aprovechar los activos intangibles, representado en el conocimiento de las personas. En esta búsqueda de la calidad y el aprovechamiento del capital intelectual, la gestión de conocimiento adopta un papel preponderante, brindando escenarios propicios para el desarrollo de la inteligencia colectiva. El concepto de conocimiento intangible dentro de lo que se conoce como capital intelectual, se ha incorporado en los últimos años, tanto al mundo académico como empresarial, para definir todos aquellos activos que posee una organización que, si bien, no son reconocidos en la esfera formal, por su dificultad para ser medidos o contabilizados, generan riqueza o beneficios para quienes los desarrollan. Algunos ejemplos de dichos activos pueden ser la posesión de conocimientos especializados, la experiencia aplicada, la tecnología organizacional, las relaciones con los clientes o estrategias de comunicación y/o vinculación, así como las destrezas profesionales que dan a la organización alguna ventaja competitiva (Edvinsson & Malone, 2003).

Ya no solo basta con sistematizar experiencias y procedimientos, se requiere que las habilidades y conocimientos de las personas se pongan al servicio de la organización. Gracias al acceso a la Internet, la información cambia con

tanta rápidez que el conocimiento de los expertos se hace cada vez más prescindible, para poder determinar qué es válido y qué no al interior de un determinado contexto, sin embargo, ya no tienen respuestas válidas y totalmente adecuadas por un espacio de tiempo largo, pues en el momento en el que se sabe la respuesta, la pregunta cambia, y esto genera un alto riesgo de obsolescencia de aquello que antes solía tener un mayor rango de vigencia (Rus, 2010). Lo anterior, aunado a que en una era donde la información no científica abunda, la pseudo-ciencia está a un click y las *fake news* pululan en las redes sociales, se requiere del conocimiento experto para determinar la válidez de las fuentes y establecer con qué quedarnos y con qué no.

Cuando se pregunta a las personas que trabajan para una organización acerca de la forma como enfrentarían un determinado reto, las respuestas pueden llegar tan amplias y diversas como se desee, es más, sus respuestas pueden llegar a ser mucho más valiosas que las brindadas en los libros de texto. En este punto, la valoración que se hace de los conocimientos que tienen las personas, se convierte en elemento clave en la solución de retos (Cortés, 2018, 2016; Cortés & Cardona, 2017). Las personas que configuran las comunidades en las organizaciones están dentro y fuera, su confluencia se logra a partir de intereses comunes, del mismo modo que, la inteligencia colectiva se genera a través de la interacción entre personas y el aprovechamiento de sus conocimientos, capacidades y habilidades.

El poder interno de las organizaciones radica en las personas y en las relaciones que estas son capaces de generar, este poder se transforma en la medida que se es capaz de lograr que estas relaciones cambien (Hinings *et al*., 1974). Focalizando el escenario de las IES, como organizaciones que promueven el desarrollo de nuevos conocimientos y aportan en la apropiación social del mismo, el hecho de lograr articular los conocimientos, habilidades y destrezas de sus colaboradores en la consecución de logros tales como la calidad, potencializa su valor y le permite ganar terreno en un escenario de competitividad cada vez más fuerte, heredado de las dinámicas propias del mercado al cual están enfocadas.

Acciones y prácticas relacionadas con la gestión del conocimiento

Este apartado presenta los hallazgos del estudio realizado con trece profesionales responsables de procesos de calidad en seis IES, de carácter privado en Colombia. Los criterios de inclusión de la muestra, se asocian a la experiencia

profesional y el género, de allí que un 38% de los participantes son hombres y un 62% mujeres. En relación con el rol que desempeñan al interior de las IES, se encuentran directores, coordinadores y/o jefes de autoevaluación, directores de la oficina de planeación, directores y docentes apoyo de acreditación, subdirectores de desarrollo académico, coordinadores de aseguramiento de la calidad y calidad académica. En relación con el tiempo de experiencia en procesos de calidad, un 54% posee entre 6 y 10 años, el 31% tiene menos de 5 años de experiencia y el 15% restante se ubica en más de 10 años de experiencia.

Se indagó, acerca de la incidencia y beneficios de la gestión del conocimiento en los procesos de aseguramiento de la calidad a través de procesos de autoevaluación, acreditación, autorregulación y gestión. Los resultados se presentan a partir de cuatro categorías: i) la calidad como parte de la cultura institucional, ii) reconocimiento del valor de las personas y sus conocimientos, iii) las IES como gestoras y generadoras de conocimiento y iv) conocimiento útil en la solución de retos.

Frente a la primera categoría, se desprende la necesidad de la gestión organizacional y los sistemas de información. La segunda categoría, reconoce la necesidad de generar el cierre de brechas de conocimiento, el reconocer el valor de las personas y sus conocimientos, el aprender a aprender y el aprender de las experiencias. Por último, y asociado a la tercera categoría, se menciona la importancia de generar nuevo conocimiento, el conocimiento y su gestión, y la concepción que existe desde los equipos de calidad del conocimiento útil en la solución de retos. A continuación, se exponen cada uno de ellos.

La calidad como parte de la cultura institucional

La gestión de conocimiento permite que la tradición y la trayectoria de los programas en las instituciones se reconozcan en el tiempo, ese reconocimiento social da estatus a los programas y las instituciones, haciéndolas competitivas en el mercado global. El considerar la calidad como un elemento constitutivo de las instituciones permite que, al interior de estas, se transversalicen las dinámicas de gestión del conocimiento como parte integral de sus funciones sustantivas.

El adoptar dinámicas asociadas a la gestión de conocimiento logra tocar la raíz de las situaciones institucionales, para transformarlas con aires de sostenibilidad en el tiempo, es decir, el conocimiento en estos procesos permite que la calidad permee y perdure en las instituciones. En este ejercicio de mejora continua, se requiere de una gestión permanente del conocimiento, aprender

y desaprender, para adaptarse a los cambios permanentes del contexto y las exigencias del mercado, en términos de lo que se espera de los nuevos profesionales y la forma como las instituciones contribuyen en este proceso de desarrollo social y económico.

El conocimiento, personal, grupal y organizacional, permite llevar a cabo procesos de aseguramiento de la calidad, por esto, es importante que el conocimiento de todos los que participan en el proceso se oriente al mismo objetivo. De igual forma, se establecen mejores prácticas pedagógicas, mejora el diseño de currículo y los procesos de valoración de los aprendizajes cuando se potencia la gestión del conocimiento.

Para lograr impactar la cultura institucional se inicia con lo básico, que es la documentación y la autorreflexión de las prácticas y procedimientos que se adelantan en las instituciones, sin embargo, este es un camino nuevo donde se hace lo mejor que se puede. En esta tarea, se hace necesario contar con equipos de trabajo multidisciplinarios, sistemas de información para el registro, seguimiento, control y trazabilidad de todos los procesos. Es así, como formular la calidad como un diferenciador y una apuesta estratégica de las IES exige hacer una revisión de diferentes modelos de aseguramiento de la calidad, para dar respuesta a las necesidades del entorno. A su vez, se hace una revisión de la estructura interna de las IES, para poder interiorizar los cambios normativos nacionales y adaptarlos a las exigencias del contexto.

Gestión organizacional y sistemas de información

Suele suceder que, la gestión del conocimiento en las IES se concentre directamente en quienes lideran los procesos de calidad, del mismo modo, es común ver que los otros miembros de las IES no se interesan (gracioso en una organización donde se promueven saberes). Entonces, la cultura organizacional dirigida hacia la gestión del conocimiento, pasa a ser relevante, si se quiere una verdadera transformación. Por ello, el cambio hacia la cultura de calidad es un elemento clave.

La cultura organizacional debe girar en torno a la calidad, de igual forma, se requiere una cultura de sistematización, en la cual, cada uno de los procesos debe hacer de la sistematización y la documentación, un elemento clave de las acciones desarrolladas diariamente.

Frente al cambio, los procesos son dinámicos, por eso, cuesta mucho romper con los esquemas tradicionales y hacer entender a los actores, el hecho de que los instrumentos, herramientas y metodologías cambian muy rápidamente, y que todas estas se deben ajustar a la medida de las necesidades y exigencias del contexto.

Gestionar el conocimiento al interior de las instituciones permite generar planes y programas, que valoren e identifiquen las competencias individuales de las personas. De igual forma, promueve la creatividad y el conocimiento organizacional. Llevar a cabo una adecuada organización y almacenamiento de la información, permite preservar la memoria institucional y evidenciar la mejora continua. La información que se logra gestionar favorece el trabajar con información real y generar acciones de mejora con objetivos alcanzables. Asímismo, llevar la trazabilidad de las acciones de mejora realizadas a lo largo del tiempo, permite en cualquier momento, hacer una revisión de la información recuperada o evaluarla periódicamente. Esto contribuye a minimizar los reprocesos, la repetición de errores o llegar a desconocer lo realizado con anterioridad frente a iniciativas, procesos y acciones de calidad. Por consiguiente, la gestión del conocimiento asegura la posibilidad de que el capital humano se esté actualizando constantemente, y que los conocimientos adquiridos por dichas personas, sean aprovechados y transferidos a la organización, junto con mejores prácticas y procesos de mejoramiento continuos.

Sistemas de información

La gestión del conocimiento se construye con una buena memoria histórica, por lo tanto, a partir de los informes de auditorías o evaluaciones de calidad, tanto internas como externas y los planes de mejoramiento, es importante sistematizar las mejores prácticas, los casos de éxito, los fracasos y riesgos, para que la organización no pierda esta memoria y se construya sobre lo ya construido. En esta tarea, la autoevaluación constante, instaurada como parte de la cultura organizacional, se convierte en pieza clave para avanzar en términos de calidad.

Los sistemas de información deben dar cuenta de los procesos de auditoria, autoevaluación continua e indicadores de cumplimiento, con el fin de analizar la información y tomar decisiones. Estos sistemas deben ser confiables, y deben favorecer el análisis permanente de las acciones realizadas por los actores.

Reconocimiento del valor de las personas y sus conocimientos

En relación con este tema, y aunque suene incoherente pensar que las IES, garantes en la generación de nuevo conocimiento y transmisoras de conocimientos ya existentes, no reconozcan el valor del mismo, en las personas que trabajan para ellas. Esto suele suceder. Un 70% de los expertos consultados, consideran que sus instituciones valoran los conocimientos y las habilidades de las personas, sin embargo, el 30% restante, considera que no. Esta valoración, se da principalmente, a través de la reestructuración del modelo de autoevaluación, con miras a la acreditación, esto hace que se generen planes de calidad coherentes y consistentes.

Identificar, reconocer y documentar las prácticas y experiencias, que se adelantan al interior de las instituciones favorece el cambio cultural. El nuevo conocimiento no puede estar en el vacío, desconociendo los aprendizajes como resultado de la experiencia. Se requiere involucrar en estos ejercicios de gestión de conocimiento a aquellas personas que han formado parte de la historia. El personal experto en calidad consultado considera que sus ideas no solo son escuchadas, sino que la institución las respalda para hacerlas realidad; de allí, surgen proyectos institucionales.

Sin embargo, en estos procesos suele suceder que, la transmisión de información entre colaboradores se da de forma vertical, entre directivos y otros miembros del proceso, de tal manera que, esta construcción poco colaborativa, genera que en ocasiones los miembros de los equipos se desentiendan de los procesos de calidad y lo vean como una tarea que realiza un grupo de expertos, pero que su aporte no es significativo. Generar modelos participativos permite conocer las competencias de cada uno de los actores dentro del proceso de calidad y potencia la capacidad de las instituciones.

Como aspectos a mejorar, aparece la falta del personal docente para involucrarse en la definición de procesos de calidad, así como la carencia de memorias que den cuenta de las experiencias y casos de éxito de las prácticas que se desarrollan, debido a que no se sistematiza, ni se difunde.

De igual forma, la valoración de las experiencias solo se da en determinados momentos, hecho que no permite que sea constante y tenga reconocimiento, por ello, aún hay decisiones y acciones, tanto administrativas como académicas, que obedecen a factores externos e internos que no coinciden con criterios de calidad, los cuales no son tenidos en cuenta a pesar del sustento técnico que se presenta.

El conocimiento es un activo intangible que genera valor frente al cumplimiento de objetivos de las instituciones, por ello, para las IES, generar conocimiento hace parte de su misión y el cumplimiento de sus funciones sustantivas, además, constituye un elemento fundamental para lograr una mejora continua y una cultura de gestión, para asegurar la calidad en todo el alcance institucional.

Al indagar si las IES valoran los conocimientos y las habilidades de los individuos como un activo, se plantea que, más que eso, pueda ser una relación mutua positiva y retadora, en la cual, dichos elementos influyan en el cumplimiento de los objetivos de calidad, impacten en la comunicación, la eficiencia en la gestión, el ambiente de trabajo y, por supuesto, en la cultura de calidad. La sociedad del conocimiento es valiosa y genera la necesidad de preservar, fortalecer y estimular el conocimiento.

Entonces, los conocimientos son, realmente, un activo para la institución, cuando son aprovechados, potenciados y encaminados hacia la calidad mediante el registro de memorias, sistemas de información, publicaciones e innovación. El aprecio por el conocimiento es invaluable, ya que en las IES se encuentran personas de todos los niveles de formación y variedad de experiencias, por esto, aprovechar y valorar sus aportes, en cuanto a la gestión de su conocimiento, generan progreso y reconocimiento para la institución.

El conocimiento es un activo, si realmente se pone al servicio de la educación y de la mejora de los procesos, sólo así, tendrá valor y aportará al crecimiento, aprendizaje y reconocimiento de las personas que trabajan en la institución.

Cierre de brechas de conocimiento

La gestión del conocimiento se potencia al incorporarlo a través de procesos de investigación y proyectos institucionales, como práctica orientada a la calidad. En este sentido, algunos de los expertos consultados recomiendan comunicar información diaria con pequeños consejos sobre aseguramiento de la calidad, resoluciones, guías, lineamientos y normas actualizadas. Esta comunicación se hace necesaria para los diferentes actores, funcionarios y representantes de la institución.

Las IES suelen generar programas o planes de formación como respuesta a sus necesidades, así como promocionar una cultura institucional orientada al conocimiento, con los cuales, estas buscan actualizar, capacitar, formar y empoderar a los actores del rol que desempeñan en estos procesos. Por ello,

se recomienda generar planes de formación orientados al cierre de brechas de conocimiento. En esta tarea, son piezas claves el generar mapas de conocimiento y priorizar las acciones de formación.

La calidad es necesaria al interior de cualquier organización, pero promovida especialmente por entes externos a la mismas, las instituciones identifican como necesidad una mayor formación frente a lo que los entes reguladores esperan de las instituciones. Por tanto, esta estrategia permite la difusión y promoción, tanto de procesos y procedimientos, así como el fortalecimiento de las técnicas y métodos, para que la comunidad académica logre un aprendizaje continuo y unificado. Los planes de capacitación son orientados por los dueños de los procesos, de esta forma, se garantiza un conocimiento real, frente a lo que cada uno de ellos hace, sin embargo, se hace necesario formarlos también a ellos y a las personas encargadas de los procesos de calidad.

Aprender a aprender y aprender de las experiencias

A partir de los procesos de calidad, las instituciones han retroalimentado los procesos y experiencias adquiridas, por lo cual, existe cada vez más conciencia frente a la necesidad de construir colectivamente y compartir o referenciar los antecedentes de los procesos desarrollados. Sin embargo, sigue siendo evidente la poca participación de los docentes en estos procesos. Por tanto, la necesidad de aprender de las experiencias es algo que el 47% de los expertos considera que sus instituciones hacen, sin embargo, el 53% restante considera que no es así.

En estas instituciones, aprender de las experiencias toma valor, porque se le da lugar a espacios de reflexión antes, durante y después de las acciones adelantadas. A través de la retroalimentación y la mejora continua se validan las experiencias y se aprende de sus resultados.

De igual forma, se resalta que existe un conocimiento sobre las normas de calidad, pero no se construye sobre la propia experiencia y los casos de éxito o fracaso que tiene la organización, asímismo, se tiende a construir de cero aplicando las recomendaciones de normas internacionales, por la misma dinámica de las instituciones, no se realiza un seguimiento o autoevaluación al personal administrativo.

Por otro lado, uno de los aspectos que impide este aprendizaje es la alta rotación del personal de calidad y la falta de articulación entre las diferentes

áreas involucradas en estos temas, haciendo que el conocimiento se pierda fácilmente. Es necesario socializar y retroalimentar los procesos y acciones que se desarrollan en las instituciones, en algunas ocasiones, esta retroalimentación se hace en periodos muy largos de tiempo, como lo es el semestre académico.

La experiencia adquirida ayuda a dar soluciones a retos específicos de las IES o comunicar y hacer visibles lecciones aprendidas, en este aspecto, el 85% de los expertos consultados consideran que las IES promueven acciones en su equipo de trabajo que permite el aprender de las experiencias, el restante, 15% reconoce no hacerlo.

Esta promoción se da en las IES, principalmente, a través de eventos académicos o sociales, en las cuales, el trabajo colaborativo y la socialización de las actividades realizadas, es reconocida como estrategia para compartir y gestionar conocimiento frente a los procesos desarrollados. Compartir experiencias significativas dentro y fuera de las IES garantiza un conocimiento real y predictivo. A través de este compartir se identifican los errores y se les agrega valor como oportunidades de aprendizaje, también, se analizan los diversos puntos de vista y las recomendaciones de los actores, para mejorar instrumentos y metodologías que hagan más eficientes los procesos. Los comités de programa o de facultad son, comúnmente utilizados, para discutir los resultados de estrategias implementadas y, a partir de allí, establecer estrategias de mejoramiento.

En el caso de aquellos que reconocen no hacerlo, la causa más común es la falta de tiempo o la no planeación de esta promoción, de este modo, aquellas instituciones que no sistematizan, reconocen que el conocimiento no trasciende en los procesos de calidad y no se aprovecha la experiencia de las personas.

El papel del liderazgo, en la consecución de los objetivos de aseguramiento de la calidad en una organización, en la conservación y mejora de la gestión del conocimiento, alrededor del desarrollo de estos procesos juega un papel fundamental, siendo este rol, el planificador, la guía en la ejecución, orientador en el seguimiento a los resultados, promotor de la mejora continua y motivador de la participación de los integrantes del equipo, en cada una de las acciones emprendidas con el fin de aprender de las experiencias y reaprender formas de desarrollar sus actividades.

En este sentido, el rol de cada participante juega un papel en los procesos de aseguramiento de la calidad, el 76,9% de los directivos consultados afirma

promover el aprender a aprender en sus equipos de trabajo, el 23,1% manifiesta no hacerlo. El aprender a aprender es considerado un proceso que permite replicar modelos y experiencias para generar nuevas soluciones, a partir de la experiencia de los integrantes del equipo, se promueve el análisis crítico y reflexivo dentro del equipo frente al desarrollo de las actividades, los resultados alcanzados, la forma en cómo se han logrado y el uso de estos resultados para encontrar mejores formas para gestionar. Así mismo, se destaca la importancia de documentar permanentemente el desarrollo de los procesos, el análisis sobre estos resultados y las acciones de mejora emprendidas.

En este escenario, es clave lograr el empoderamiento en los equipos de trabajo para lograr un aprendizaje constante, para que se conviertan en multiplicadores de conocimiento y generen ejercicios de reflexión y retroalimentación constante, sobre la ejecución de cada una de sus funciones.

El ejercicio del aprendizaje constante se dificulta cuando el conocimiento no transciende lo individual, se pierde cuando el colaborador se desvincula de su rol y no se cuenta con personas a cargo, por ello, teniendo en cuenta una dinámica particular de los sistemas de aseguramiento de la calidad es que deben cambiar constantemente, a la luz de los cambios que se experimentan desde la normatividad.

Las IES como gestoras y generadoras de conocimiento

Las IES, por su propia naturaleza y como parte de sus funciones sustantivas, deben desarrollar procesos de generación de conocimiento, frente al papel de la misma como creadora de conocimiento, el 69,2% de los directivos consultados manifiestan estar vinculados a una institución que promueve la construcción del conocimiento, lo contrario aprecia el 30,8% restante.

Es importante que al interior de las IES se gesten, se documenten y se socialicen modelos propios de la organización. Sus memorias, más allá de los lineamientos gubernamentales deben dar cuenta de aprendizajes y experiencias, resultado de procesos o actividades en torno de la calidad y la mejora continua. Aquí la gestión del conocimiento juega un papel crucial.

Algunos factores que dificultan los fines de construcción de conocimiento que deben ser tenidos en cuenta por la IES, corresponden a la alta rotación de talento humano que caracteriza a los procesos de aseguramiento de la calidad, así como aquellas culturas organizacionales y/o miembros de la comu-

nidad educativa, (en sus diferentes niveles jerárquicos y roles), que carecen de voluntad y capacidad de cambiar e innovar sus prácticas, herramientas e instrumentos de trabajo.

Generación de nuevo conocimiento

Los procesos de investigación, la generación de prototipos, la documentación de procesos, la capacitación, la retroalimentación y la innovación son estrategias que privilegian las IES con el propósito de generar nuevo conocimiento en torno al aseguramiento de la calidad, sin embargo, es necesario tener en cuenta que, los constantes cambios normativos inciden en el ejercicio de la generación de nuevo conocimiento.

Así mismo, sesiones de trabajo con grupos representativos de diferentes programas, estamentos institucionales y participantes de los procesos, tanto de las funciones sustantivas, administrativas, como de los estamentos que hacen parte de los procesos institucionales (docentes, estudiantes, administrativos, graduados, sector externo).

Frente a la cultura de conservación, generación de nuevo conocimiento se encuentra un alto grado de importancia en las estrategias de difusión y socialización de las experiencias y aprendizajes en torno a los procesos de calidad: mesas de trabajo, foros, conferencias, capacitaciones presenciales, cursos virtuales, tutoriales, simulaciones, así como el acompañamiento y asesoramiento constante por parte de los expertos internos, quienes, a su vez, generan dinámicas que promuevan los fines establecidos en este sentido.

En el grupo de referencia, se identifican acciones específicas para difundir el conocimiento como: grupos focales, capacitaciones, encuentros, foros, talleres, cursos, publicaciones, reuniones, correos electrónicos, folletos, aulas de aprendizaje, programas radiales y organización de eventos.

El conocimiento y su gestión

Podría inferirse que, por la misión principal de las IES, asociada a la transformación de la sociedad a través de la formación de sus ciudadanos, la gestión de conocimiento es una práctica natural e inherente, sin embargo, no necesariamente lo es, y el desarrollo de sus funciones en ocasiones está alejado de la generación, conservación y promoción del conocimiento y el aprendizaje constante.

Para el caso de estudio, el 53,8% de los participantes considera que la institución en la que se encuentran vinculados laboralmente, no desarrolla prácticas asociadas a la gestión del conocimiento, por el contrario, el 46,2% manifiesta que sí. Para el caso afirmativo, las instituciones generan prácticas como el desarrollo de cursos, talleres que valoran e incentivan la generación de conocimiento, en actividades asociadas a la extensión, mediciones obtenidas a partir de la evaluación de los procesos formativos y la evaluación docente. A pesar de ser positiva la respuesta, se argumenta también, que en la realidad de las IES, existe preocupación por gestionar conocimiento en el aula de clase, al interior del desarrollo de las actividades en los programas, pero no a nivel institucional, en las áreas administrativas o de apoyo al servicio de las funciones sustantivas.

El tema de gestión de conocimiento es relativamente nuevo, se asocia especialmente o se considera propio de la función de la investigación, y no se tienen en cuenta en los elementos de la cultura organizacional, ni en los elementos de los sistemas de aseguramiento de la calidad.

Se reconoce que no es particular en la estructura orgánica de las IES, contar con una dependencia u oficina asociada a la gestión del conocimiento, ya que podría ser, si existiese, un camino exitoso para la gestión de la calidad o ser una aliada permanente a esta función, y podría ubicarse también, asociada a procesos como planeación estratégica o comunicaciones.

Otros elementos considerados en la falta de una cultura de gestión del conocimiento están relacionados con la excesiva burocracia, la falta de participación, la resistencia al cambio, la rotación del talento humano, y la falta de estrategia organizacional. Asimismo, se proponen elementos de mejora como la flexibilidad organizacional, estrategias de difusión y socialización de experiencias y establecimiento de un modelo de acompañamiento para la generación de nuevo conocimiento.

Algunas IES generan datos, sin embargo, estos elementos son inertes, teniendo en cuenta que, la gestión del conocimiento es darles valor a esos datos, para realizar un análisis más profundo y objetivo de la realidad, generando acciones para mejorarlos o cambiarlos. Estos datos no son siempre confiables y eso hace que por más información que se tenga, las evidencias no sean suficientes para respaldar algunos procesos, impactando directamente la calidad. Básicamente, estos se utilizan para conocer resultados, tomar acciones pertinentes y hacer seguimiento a procesos y actividades.

Los datos comúnmente registrados por las IES son de carácter numérico, asociados a metas, indicadores conceptuales, de caracterización, de cumplimiento y de gestión. De igual forma, suele registrarse información cualitativa pero su análisis es reducido.

Conocimiento útil en la solución de retos

Con el fin de indagar la valoración que se hace del conocimiento al interior de los equipos de trabajo, por parte de los encargados de los procesos de gestión de calidad, se plantea la importancia del colectivo en la consecución de metas institucionales. Así se extrae el hecho de que los procesos de aseguramiento de calidad al interior de las IES, no son posibles sin la articulación de todo el colectivo, en este sentido, cada proceso para alcanzar los procesos de renovación, acreditación y radicación de nuevos programas, pasa a ser el todo de la organización el que se presenta ante el MEN.

La premisa en el trabajo de acreditación de calidad es el estar en una organización de personas y, por lo tanto, el colectivo es definitivo. De tal modo que, para resolver problemas es necesario el conocimiento de forma colectiva, pues se multiplica y es más efectivo, así la toma decisiones adopta un nuevo valor. En ocasiones, es necesario consultar o esperar respuesta de otras instancias o personas externas para solucionar un problema, por ejemplo, cuando a un programa se le vence un registro calificado y esto hace que el colectivo sea clave. El contar con diferentes ópticas, lógicas y maneras de pensar, permite tener un mayor número de alternativas y respuestas para solucionar un problema.

A pesar de que, todas las personas tengan la capacidad de resolver problemas, en algunas ocasiones se requiere de un trabajo conjunto para lograrlo. Esto se da, principalmente, porque cada programa académico es un actor independiente, de manera que presenta situaciones y compromisos diferentes, alineados a condiciones institucionales, de manera que, en la medida que presenta novedades, estas son analizadas en equipo, con el ánimo de dar una solución conjunta, más no arbitraria.

La mayoría de los productos que se deben generar para los organismos de control requieren de un equipo, ante este panorama, la información está demasiado fraccionada, existen múltiples fuentes de información y no se centraliza la información o se cruza, para tener claridad sobre la misma. Es así, como los procesos de autoevaluación requieren una visión holística de los temas donde todos los actores involucrados son importantes.

Límites, retos y desafíos

Los límites, retos y desafíos derivados del análisis de los resultados, y a los cuales se deben enfrentar las IES, para dar respuesta a procesos de calidad y potenciar la inteligencia colectiva son: I. La calidad como parte de la cultura institucional, II. El capital intelectual como fuente de ventaja competitiva, III. El papel de las IES como gestoras y creadoras de conocimiento, y IV. Generar conocimiento útil en la solución de retos.

La calidad como parte de la cultura institucional: la gestión del conocimiento como elemento constitutivo de los procesos de calidad en las instituciones permite que se puedan potenciar y generar dinámicas, que reconozcan el conocimiento de las personas y den valor al mismo, en la solución de retos institucionales articulados con las funciones sustantivas de las IES. El aprender y desaprender rápidamente, permite a las instituciones dar respuesta a los cambios del contexto social y económico del país. Los procesos de calidad deben potenciar la creatividad y el conocimiento organizacional.

Formular la calidad como un diferenciador y una apuesta estratégica de las IES, es tratar de impactar la cultura institucional desde la gestión del conocimiento. Esto exige equipos de trabajo multidisciplinarios, información para registro con bases de datos robustas, seguimiento y trazabilidad de todos los procesos y acciones, pero, principalmente, de contar con la disponibilidad de las personas, para poner al servicio de sus equipos de trabajo lo que saben. Los sistemas de información deben dar cuenta de los procesos de auditoría, autoevaluación continua e indicadores de cumplimiento, con el fin de analizar la información y tomar decisiones. El reto es integrar y articular todos los procesos de aseguramiento de la calidad en una sola estructura multifuncional y multipropósito del sistema de calidad.

La alta rotación de talento humano, así como aquellas culturas organizacionales donde sus miembros carecen de voluntad y capacidad de cambiar e innovar sus prácticas, herramientas e instrumentos de trabajo retrasan los procesos de calidad.

El capital intelectual como fuente de ventaja competitiva: parte de los retos por asumir es reconocer el valor de las personas y sus conocimientos, para potenciar el poder de las organizaciones. Identificar, reconocer y documentar las prácticas y experiencias que se adelantan al interior de las instituciones favorece el cambio cultural, dando valor a las personas y lo que ellas saben a partir de sus múltiples experiencias. Si se quiere potenciar la inteligencia

colectiva al interior de las IES, se requiere que las personas sientan que son valoradas, esto se logra haciéndolas partícipes en los procesos de construcción y transformación de las instituciones.

El aprender a aprender, y aprender de las experiencias permite generar espacios de reflexión antes, durante y después de las acciones que se adelantan, promoviendo la mejora continua. Este proceso se entorpece cuando el conocimiento no transciende de lo individual, y se pierde, cuando el colaborador se desvincula de su rol o se da alta rotación del personal. El dar valor a lo que las personas saben y brindarles reconocimiento puede contribuir a que esa rotación se reduzca y se genere una mayor apropiación de la institución por parte de sus colaboradores. El cierre de brechas de conocimiento, a través del establecimiento de mapas de conocimiento, permite a las IES priorizar acciones de formación y no generar propuestas aisladas de formación con poco impacto.

Generar conocimiento debe ser parte de las funciones sustantivas de las IES, no solo para dar respuesta a las visitas de pares académicos, sino para ganar ventaja competitiva en términos de poder interno, y ofrecer un servicio de calidad que redunde en mejores oportunidades de vida para las personas y el desarrollo económico y social de los territorios. La educación es motor de desarrollo, y si ese motor no es de calidad, el desarrollo económico y social del país se ve afectado. Los conocimientos son realmente un activo para la institución, cuando son aprovechados, potenciados, encaminados hacia la calidad y puestos al servicio de las IES, para el mejoramiento de sus procesos.

Las IES como gestoras y generadoras de conocimiento: las IES deben gestar, documentar y promover modelos propios de gestión de conocimiento y calidad, más allá de los requerimientos gubernamentales. Estos modelos deben propiciar escenarios donde el conocimiento de las personas adopte un rol protagónico y vaya de la mano con una adecuada gestión.

Los procesos de investigación, generación de prototipos, documentación de procesos, capacitación, retroalimentación e innovación, son estrategias que privilegian las IES, con el propósito de generar nuevo conocimiento en torno al aseguramiento de la calidad, sin embargo, es necesario tener en cuenta el impacto de los constantes cambios normativos.

Conocimiento útil en la solución de retos: visibilizar la gestión de conocimiento al interior de cada uno de los procesos y hacerla explícita, puede potenciar el desarrollo de las organizaciones. El conocimiento individual al

servicio del colectivo contribuye positivamente en la solución de retos al interior de las instituciones. El contar con diferentes ópticas, lógicas y maneras de pensar, permite tener un mayor número de alternativas y respuestas para solucionar un problema.

A manera de conclusión y con el fin de articular los procesos de gestión de conocimiento a calidad en IES se hace necesario:

- La existencia, socialización, aprovechamiento y creación de nuevo conocimiento, como elemento constitutivo de los sistemas de aseguramiento de la calidad en las IES.
- Establecer objetivos, estrategias, metas e indicadores, asociados a la gestión del conocimiento, en los diferentes procesos a nivel institucional y de programas, en especial, para aquellos asociados al aseguramiento de la calidad.
- Disponer de metodologías para la identificación, documentación, análisis y socialización de buenas prácticas, casos exitosos y no exitosos, a partir de ello, desaprender, aprender y mejorar a partir de la experiencia.
- Romper paradigmas frente a la posibilidad de incorporar nuevas metodologías y formas de desarrollar los procedimientos fuera de lo tradicional, que lleven a aprovechar el conocimiento. La experiencia de los miembros de la institución, las experiencias de otras instituciones en pro de la eficiencia y eficacia de los resultados.
- Desarrollar y mantener sistemas de información que puedan proveer datos fiables, actualizados y oportunos a nivel institucional, en las funciones sustantivas, procesos, programas como base para los procesos de aseguramiento de la calidad, la planeación, la toma de decisiones y la proyección de planes de mejoramiento.
- Mantener procesos de formación y actualización, no sólo en asuntos relacionados con la normativa de aseguramiento de la calidad a nivel nacional e internacional, sino en estrategias de liderazgo, innovación y gestión de conocimiento.

Referencias bibliográficas

Aja Quiroga, L. (2002). Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. *ACIMED*, *10*(5), 7–8. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000500004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Aldana, L. Á., Álvarez, M., Bernal, C., Díaz, M., Galindo, O., González, C., & Villegas, A. (2011). *Administración por calidad*. Alfaomega.

CESU. (2014). *Lineamientos de Acreditación Institucional* (p. 32). https://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_Acuerdo_3_2014_Lin_Acr_IES.pdf

CINDA. (1994). *Estándares de calidad para instituciones de Educación Superior*. https://cinda.cl/wp-content/uploads/2019/01/manual-autoevaluacion-para-instituciones-de-educacion-superior-pautas-y-procedimientos.pdf

Cortés, A. (2018). *Innovación educativa: convirtiendo conocimiento en nuevas oportunidades* (Ediciones).

Cortés, A. (2016). Diseño de escenarios de aprendizaje social: aportes teóricos para su construcción. In A. A. científica de psicología y Educación (Ed.), *Psicología y educación: presente y futuro*. https://doi.org/ISBN: 9788460887140

Cortés, A., & Cardona, M. (2017). Comunidades de práctica en entornos de aprendizaje virtual. *Virtual Educa*.

Cubillos, M., & Rozo, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución eimportancia para la competitividad. *Revista Universidad de la Salle*.

Decreto 2566, 15 (2003). https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86425_Archivo_pdf.pdf

Decreto 1295, 17 (2010). https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf

Decreto 1075, (2015). http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930

Decreto 1330, 32 (2019). https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-387348_archivo_pdf.pdf

Edvinsson, L., & Malone, M. S. (2003). *El Capital Intelectual: cómo Identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Grupo Planeta (GBS). https://books.google.com/books?id=OuR9pY3yAPQC&pgis=1

Hinings, C. R., Hickson, D. J., Pennings, J. M., & Schneck, R. E. (1974). Structural Conditions of Intraorganizational Power. *Administrative Science Quarterly*, *19*(1), 22. https://doi.org/10.2307/2391786

Ley 30, 26 (1992). https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf

Ley 1188, 5 (2008). https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-159149_archivo_pdf.pdf

Martínez, J. . (2016). *Guía para la aplicación de ISO 9001:2015* (Alfaomega (ed.)).

Rus, A. A. (2010). Del conocimiento a la inteligencia colectiva. *Cont4bl3, ISSN 2013-732X, Nº. 35, 2010, Págs. 19-20*, *35*, 19–20.

Surowiecki, J. (2005). *The Wisdom of Crowds*. Knopf Doubleday Publishing Group.

Capítulo 5

Gestión del conocimiento al servicio de la práctica docente

Cortés, Albenis
Cardona, Marcela

El ser humano se encuentra por naturaleza en un ejercicio de aprendizaje continuo y constante. En términos de ese aprendizaje es importante considerar tres elementos claves: motivación, tiempo y oportunidad de práctica. Frente a este escenario las instituciones de educación superior cuentan con una gran oportunidad al aprovechar el aprendizaje natural y potenciarlo a través de experiencias que agreguen valor, ya que, en algunas oportunidades, el ejercicio de la docencia se reduce a la simple trasmisión de información. Frente a este reto, uno de los caminos para potenciar otro tipo de dinámicas es valorar el capital intelectual, y con él, reconocer de qué son capaces las personas.

Para lograr comprender lo que esto implica, este capítulo presenta un acercamiento al cómo los docentes conciben la gestión de conocimiento a través de su práctica profesional como un primer más en la identificación de retos y oportunidades asociadas al tema de interés

Palabras clave: gestión de conocimiento, docencia, práctica docente.

La gestión del conocimiento

El acceso a la Internet y el desarrollo de la sociedad de la información conlleva toneladas de datos que ha generado, lo que algunos denominan, "infoxicación". Es tanta la información a la que se tiene acceso, que se hace difícil identificar qué es valioso y qué no. Ahora bien, el reto es aprovechar este fenómeno en pro de la transformación de las instituciones y, porqué no, de la forma en la que aprendemos.

El conocimiento, a diferencia de la información, es una característica humana, por ello, se puede afirmar que, existe información que no sabe nadie, pero no puede existir conocimiento que no sepa nadie (Shirky, 2010, p. 158). Generar conocimiento, no solo implica acceder a múltiples fuentes y recursos, sino que se trata de un ejercicio de transformación por parte de las personas, a partir de un proceso de construcción personal y social. Se suele confundir la formación con la transmisión de información, y se suele asociar la profesión docente con ese ejercicio de transmisión, es más, se confunde la información con el conocimiento, lo que ha llevado a que algunos ejercicios al interior del aula se reduzcan a ello.

El conocimiento supone una actividad intelectual de percepción, selección, procesamiento y apropiación de la información de interés. Valorar ese conocimiento, y gestionarlo, debe estar en las agendas de las IES, por esto, se requiere de estrategias que permitan "acceder a información, valorarla y distinguir lo esencial de lo relativo y cambiante, de lo conveniente e inconveniente, para establecer relaciones entre la nueva información y el conocimiento que se posee" (Daza, 2013). El conocimiento al servicio de la solución de retos organizacionales, se convierte en un diferenciador e incrementa la competitividad del sector educativo con impacto directo en la sociedad.

Convertir la información en conocimiento y ponerlo al servicio de un grupo de personas en pro de la solución de un reto organizacional es, sin duda, uno de los grandes desafíos que se tiene actualmente en términos de educación. Algunas prácticas docentes se focalizan en la simple transmisión de información, dejando de lado el conocimiento que traen consigo las personas, además, carecen de estrategias que permitan generar conexiones de valor entre las personas, con el fin de dar respuestas a necesidades colectivas. Este escenario que no es ajeno en el aula, se replica a nivel organizacional al interior de las IES, llegando a reducir la docencia a un simple ejercicio de transmisión de información, sin aprovechar el potencial de los docentes, en términos de transformación de las instituciones.

La Ley 30 de (1992) establece como responsabilidad de las IES el promover la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento, así como la utilización del mismo en todos los campos, para solucionar las necesidades del país. Frente a esta responsabilidad es necesaria, no solo una adecuada gestión por parte de los administrativos, sino también, la participación de los docentes pues en ellos recae, principalmente, la materialización de los microcurrículos. "La misión de la universidad y el perfil de sus trabajadores se han ido transformando con el tiempo. En un primer momento el principal quehacer de las instituciones universitarias era la enseñanza superior y, su objetivo prioritario, dotar a los estudiantes de la formación académica necesaria para desenvolverse en una profesión" (Caballero & Bolívar, 2015) esta mirada se ha ido complementando al comprender que las IES tienen un rol clave en el desarrollo social y económico del país.

De igual forma, las IES tienen en sus manos la responsabilidad social de fomentar el desarrollo intelectual, así como el desarrollo social y económico del país. A pesar de conocer esta responsabilidad, algunas IES carecen de estrategias que permitan gestionar el conocimiento dentro de los procesos que desarrollan diariamente, reduciendo su responsabilidad, en algunas oportunidades, a la simple transmisión de información a través de las clases que los docentes imparten. La gestión de conocimiento debe ser una práctica institucional que impacte directamente los procesos del aula y permee cada una de las iniciativas que se desarrollan a nivel institucional. Trasladar la gestión de conocimiento al aula y potenciar la inteligencia colectiva en ejercicios académicos, se convierte en una oportunidad de transformación que no solo impacta a las instituciones sino a las personas, esto, en términos del desarrollo de nuevas habilidades y competencias. Ahora bien, ¿cómo promover la inteligencia colectiva basada en la gestión del conocimiento al interior de las IES en el caso específico de la docencia? La gestión del conocimiento debe verse como un reto y como una necesidad; de esta forma, deja de ser un problema para transformarse en una oportunidad a la cual hay que acceder y atender (Regla, Sánchez, Ponjuán, & Li, 2016).

Drucker (1993) ha realizado un análisis de la gestión del conocimiento reconociendo que, las sociedades que se reestructuran a sí mismas, son aquellas que cambian su visión del mundo, sus valores básicos, su estructura política y social, sus artes y sus instituciones clave. Este fenómeno traído del contexto social es parte de la transformación que requieren las IES, desde esta perspectiva, el reto está en potenciar el trabajo colaborativo, eliminar las fronteras jerárquicas y determinar ejercicios de construcción conjunta.

La gestión del conocimiento permite trabajar de manera efectiva y eficiente, ya que dentro del proceso de gestión se promueve "un ciclo constante en el cual todas las actividades, aún aquellas supuestamente desarrolladas de forma espontánea, responden al proceso de: planificación, organización, dirección y control" (Regla *et al.*, 2016, p. 36). De esta forma, los procesos se ejecutan de manera simultánea, y a través de su integración se logran objetivos comunes. Esta propuesta se complementa, al valorar el conocimiento como aquella capacidad de los seres humanos de identificar, asociar, estructurar, planear, ejecutar, transformar, comprender conceptos, solucionar problemas y proponer estrategias para la obtención de objetivos.

De esta forma, la gestión del conocimiento, "se encamina al manejo de los recursos humanos (capital humano), formados y preparados para obtener el máximo provecho y emplear la inteligencia colectiva para lograr objetivos estratégicos. De ello se deduce que lo que se gestiona no es el conocimiento, sino las condiciones para que este sea compartido por las personas que lo poseen" (Torres, 2015, p. 97). El trabajo colectivo, el desarrollo integral de acciones, la recolección de la información, la administración y la transmisión de la misma son fundamentales para la participación de un conjunto de personas heterogéneas que buscan asimilar los diversos cambios de una era cada vez más competitiva.

La gestión del conocimiento genera cambios significativos y resultados medibles en la optimización y desarrollo del recurso humano. Este ejercicio en el entorno organizacional permite estimular procesos de creatividad e innovación, (Manzanares & Guadamillas, 2010), así pues, el reto es aprovechar las potencialidades de esta gestión, y transferirla a entornos académicos responsables de formación de los nuevos profesionales y ciudadanos del mundo.

Traídos del contexto organizacional, a continuación, se extraen algunos lineamientos que permiten la comprensión del porqué gestionar conocimiento y potenciar la inteligencia colectiva en el entorno de las instituciones de educación superior. Es así, como Drucker (1959) presenta el concepto de "Knowledge workers", como aquellas personas que se gestionan a sí mismas, innovan continuamente y son productivas desde la calidad y la necesidad continua de formación. Este mismo autor plantea que, "el conocimiento, por definición, se convierte en obsoleto, pero las habilidades permanecen" (Ducker, 1966, p. 32), por esto, se debe trabajar en las habilidades del personal y en el cómo convertirlas en un activo desde y para la organización. Polanyi citado por Valhondo (2012) plantea su propuesta desde la adquisición de conocimiento más que en tener conocimientos; una de sus frases célebres es "sabemos más de lo que somos capaces de expresar". Este mismo autor presenta como uno

de los conceptos centrales de su teoría la importancia de la tradición y cómo se genera transferencia del conocimiento en un contexto social.

Para finalizar, (Nonaka; Takeuchi, 1999) presentan el concepto de "organización creadora del conocimiento" donde se trabaja bajo tres funciones: a) generación de nuevo conocimiento, b) difusión del conocimiento y finalmente, c) uso de las nuevas tecnologías. Para dichos autores el conocimiento es del individuo y se desarrolla en la institución.

La gestión del conocimiento desde la docencia

En este apartado se presentan los principales hallazgos frente a cómo los docentes conciben la gestión del conocimiento (propio y de sus estudiantes), al interior de las IES, así como la metodología considerada para la recolección de datos y su análisis. Para su escritura, se han encuestado a 32 docentes de cuatro IES, de carácter privado, en Bogotá (Colombia). Estos docentes desarrollan sus funciones profesionales, tanto en modalidad presencial como virtual. Si quiere profundizar en la metodología del estudio realizado, se puede remitir a la parte introductoria del libro.

Para lograr su comprensión se han categorizado los hallazgos en cinco apartados, en el primero de ellos, se presenta la percepción que existe frente a la adquisición del conocimiento. El segundo apartado indaga por la aplicación de conocimientos disciplinares y pedagógicos. En el tercer apartado se presenta la valoración del capital humano y promoción de acciones para aprender. El cuarto apartado presenta a las IES como generadoras de conocimiento y, finalmente, se presentan los límites, retos y desafíos derivados del análisis de la información recopilada.

Adquisición de conocimiento

Tradicionalmente, la cátedra o clase magistral es la metodología más común utilizada por parte de los docentes a la hora de impartir sus clases. La transmisión de información ha sido históricamente reconocida como parte de las prácticas docentes, sin embargo, la tendencia actual es propiciar experiencias que permitan convertir la información en conocimiento.

Al indagar con los docentes acerca de cómo ellos adquieren conocimiento, las estrategias son diversas. La siguiente tabla presenta las estrategias preferidas:

Tabla 2.
Percepción frente a aspectos asociados a la gestión de conocimiento individual.

Estrategia	%
Cátedra	35%
Problemas de aplicación, aprendizaje basado en proyectos y problemas	19%
Lectura y escritura	16%
Talleres	10%
Estudio de casos	6%
Espacios de discusión	6%
Elaboración de ponencias e investigación, actividades guiadas, uso de simuladores e implementación de comunidades de práctica.	3%

En relación con los medios utilizados para tal fin, se menciona el uso de recursos multimedia, la implementación de la lúdica y el uso de plataformas educativas virtuales. La lectura es el medio predilecto para desarrollar nuevo conocimiento por parte de los docentes, los cursos de actualización y las conferencias son nombrados en segunda instancia, nombrando el aprendizaje a partir de la práctica, el análisis de sus experiencias y la investigación en tercer nivel de importancia. Esto implica que, a pesar de que existen múltiples formas de adquirir conocimiento, los docentes prefieren seguir aprendiendo a través de procesos comúnmente conocidos.

El articular la investigación con la práctica docente permite, sin duda, ahondar en la comprensión de determinados fenómenos, objetos de estudio, e impactar directamente las aulas de clase. Históricamente el hombre ha buscado comprender y explorar como una manera nueva de conocer y es a través de la investigación que se busca "explicar cada cosa o hecho que sucede en su alrededor para determinar los principios o leyes que gobiernan su mundo y acciones" (Ramírez, 2009, p. 219). Así, el aprender desde la experimentación favorece el desarrollo profesional de los docentes, impactando positivamente sus prácticas y con ellas, a las instituciones y la sociedad.

Aplicación de conocimientos disciplinares y pedagógicos

Cejas & Navío (2018) han planteado que la formación viene marcada por varios factores, entre ellos, la capacidad para transferir la motivación, la predisposición al cambio, la personalidad, el locus de control o la autoeficacia. Al indagar en relación con la oportunidad que tienen los docentes de aplicar lo que

saben, desde lo disciplinar en su práctica docente, un 94% de ellos afirma que sí lo logra, mientras que restante manifiesta que la práctica no se lo permite.

Quienes afirman que la profesión docente les permite aplicar lo que saben de su profesión, aluden como causa, la necesidad de actualizarse constantemente. El aula les exige a los docentes diseñar experiencias de aprendizaje basadas en el contexto real con el fin de dar solución a problemas cercanos y reales. En este escenario, las metodologías basadas en la experimentación y la indagación toman relevancia permitiendo desarrollar un conocimiento articulado. De igual forma, se recomienda que el docente exponga a los estudiantes anécdotas y aprendizajes asociadas a su experiencia profesional en campos específicos.

La pedagogía es la base de la docencia, así como las estrategias didácticas favorecen el aprendizaje, por esto, su labor diaria debe favorecer competencias asociadas a nuevas formas de aprender que conduzcan al desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades en otros. De igual forma, los docentes rescatan la importancia de dar sentido crítico a sus prácticas y permitir a los estudiantes, analizar y contrastar la nueva información con conocimientos previos, en la búsqueda de generar nuevos conocimientos.

La aplicación de conocimientos previos se logra a través de la articulación de los elementos teóricos con el ámbito profesional, el cual, está asociado al desarrollo de proyectos y a la búsqueda de soluciones ante situaciones problemas. De igual forma, los docentes valoran la comunicación como un mecanismo que potencia el aprendizaje y la construcción del conocimiento. Estas opiniones coinciden con información ya conocida sobre el tema, en la cual se expone que, un concepto teórico es mucho más fácil de aprender, si se lleva a un escenario real, con opciones y reacciones reales. Canquiz & Maldonado (2016). Además, plantean que, los instrumentos de transferencia del conocimiento son el fundamento de la pedagogía, que las didácticas y mediaciones pedagógicas son excelentes herramientas para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje, y que “lo importante no es acumular conocimientos, sino integrarlos de forma pertinente en cada contexto” (Canquiz & Maldonado, 2016, p. 42)

Con el fin de complementar lo anterior, se indaga por los niveles de desarrollo que ellos perciben de su actuar profesional frente a: gestión de sí mismo, innovación continua, productividad desde la calidad y necesidad continua de formación. Los porcentajes de participación se exponen en la siguiente tabla:

Tabla 2.
Percepción frente a aspectos asociados a la gestión de conocimiento individual.

Percepción frente a …	Alto	Medio	Bajo
Gestión de sí mismo	87%	13%	0%
Innovación continua	65%	32%	3%
Productividad desde la calidad	77%	23%	0%
Necesidad continua de formación	68%	32%	0%

Fuente: Elaboración propia.

Esta información porcentual se complementa, con la descripción de las acciones que, los docentes reconocen como potenciadores de su propio desarrollo. De allí se destaca: a). La continua actualización a través de procesos de capacitación, asistencia a conferencias, talleres, seminarios, entre otros; b), los apoyos económicos a la formación y la producción, así como la posibilidad de acceder a recursos físicos de las instituciones para participar en investigaciones; c). La participación en procesos de investigación y el apoyo que se ofrece frente a la generación de productos académicos; y d). La posibilidad de trabajar con otros, a través de grupos de trabajo, redes y/o alianzas interinstitucionales.

Valoración del capital humano y promoción de acciones para aprender

La valoración que las instituciones hacen de su capital humano es pieza clave en el desarrollo y generación de valor frente a los servicios que ofrecen. De este modo, la percepción que el docente tiene de esa valoración que las instituciones hacen a partir de su trabajo, permite incrementar los niveles de compromiso y pertinencia hacia la institución.

En la era del conocimiento, el capital Intelectual se ha convertido en una fuente de ventaja competitiva al crear un valor agregado real a las instituciones (Almenaba *et al.*, 2016). En este aspecto, los docentes reconocen que su saber y la forma como transmite ese conocimiento es crucial en su labor profesional.

Uno de los docentes afirma “La institución me contrata para desempeñar la función de docente - investigador en el marco del cual debo poner todos mis conocimientos no sólo al servicio de la institución, sino de los estudiantes, tanto en el proceso enseñanza -aprendizaje, como en el proceso de investi-

gación. Entonces, en ese sentido, por supuesto que son un activo de la institución". Sin embargo, hay quienes afirman que algunas instituciones tienen en cuenta el conocimiento del docente en el momento de contratarlo, para asignar sus responsabilidades, pero una vez, este forma parte de la institución, dicho conocimiento y habilidades no se valoran en términos de desarrollo profesional. Por esto, consideran que, como activo, sería ideal valorarlo a través de programas de formación permanente y acceso a diversos beneficios.

Al indagar con los docentes acerca de si sus conocimientos y habilidades son valorados por las instituciones donde laboran, el 80% afirma que así es. Quienes afirman que sus conocimientos y habilidades son valorados por las instituciones donde laboran, identifican como acciones asociadas:

- Oportunidad de comunicar lo que se sabe, acompañar y asesorar a los estudiantes en sus procesos de formación, de la mano de la creación continua de conocimientos.
- Apoyo en procesos de formación que promueven el desarrollo personal y profesional.
- Promoción de la investigación y acompañamiento en la práctica profesional a estudiantes, lo que permite desarrollo personal y profesional.
- Las iniciativas individuales son escuchadas y consideradas.
- Reconocimiento de su saber convirtiéndolo en un asesor permanente frente a temas de su dominio.
- Apoyo en la escritura de productos de investigación y la presentación de los mismos en eventos nacionales e internacionales.
- Existencia de proceso de autoevaluación docente que permiten valorar lo realizado, a través de la práctica profesional, e identificar elementos de mejora a partir de la experiencia y los aprendizajes.

Por otro lado, quienes afirman que sus conocimientos y habilidades no son valorados, basan su respuesta en:

- La falta de consistencia entre el nivel de experiencia y la formación académica exigida, frente a la retribución salarial.
- Se carece de un escalafón docente que promueva el desarrollo personal y profesional.
- Carencia de una valoración real de sus capacidades frente a las asignaturas que imparte, se asignan materias por demanda, más no porque el docente tenga el conocimiento.
- Improvisación desde la dirección: la falta de planeación lleva a procesos que dan respuesta al día a día, pero se carece de procesos de planeación.
- Sobrecarga de horas cátedra que no da paso a la investigación.

- Falta de escucha frente a nuevas iniciativas por parte de los directivos.

Yánez (2016) reconoce la importancia de construirse a sí mismo intelectualmente de acuerdo con sus experiencias con el ambiente que le rodea. Esta construcción exige mantenerse flexible a los cambios y de manera dinámica, proponer y realizar cosas para obtener un modo de vida que le permita desarrollarse interiormente. Al indagar sobre el aprendizaje derivado de las experiencias, solo el 61% de los docentes manifiesta que la institución donde labora, valora ese tipo de aprendizajes.

Por último, el conocimiento generado como resultado de la experiencia adquirida por parte del docente, en el día a día en pocas oportunidades es aprovechada a través de procesos de investigación y sistematización.

Las IES como generadoras de conocimiento

Uribe (2013) plantea que aquellas organizaciones en las cuales el conocimiento es su verdadero objeto social tienen un gran compromiso y responsabilidad en la competitividad del país. Las IES deben asumir este compromiso y responder de la mejor forma a la sociedad, a través de la valoración que se da al conocimiento y las acciones que sean capaces de promover a favor de este. Al indagar con los docentes si consideran estar en instituciones creadoras de conocimiento, el 65.6% consideran que sí, mientras que los demás manifiestan no estarlo.

Las acciones reconocidas al interior de las instituciones que potencian esta creación de conocimiento están asociadas a tres ejes: a). Proyectos de investigación; b). Proyectos de aula: trabajo interdisciplinar, la libertad de cátedra y el aprendizaje experiencial; c). Proyección social y participación en comités curriculares.

El primer eje destaca la comunicación de resultados derivados de investigaciones a través de ponencias, participación en congresos, seminarios y publicaciones como fuente de creación de nuevo conocimiento. Los semilleros de investigación no quedan de lado, siendo fuente continua de desarrollo en el campo disciplinar. Algunas instituciones cuentan con emisoras, revistas científicas, grupos de investigación reconocidos ante entidades públicas, semilleros de investigación y acciones de investigación formativa, promoviendo la participación en eventos académicos, así como programas de formación y actualización. Las acciones anteriormente descritas surgen, por lo general, de

los intereses personales de los docentes y se materializan con el apoyo de las instituciones, así como la generación de alianzas, y así, el nuevo conocimiento surge de iniciativas personales.

El segundo eje reconoce la importancia de los proyectos de aula como estrategias que les permite crear nuevo conocimiento. Este se logra a través de la promoción del trabajo interdisciplinar, la libertad de cátedra y el aprender a aprender. En relación con el desarrollo de proyectos interdisciplinarios, los docentes manifiestan que el articular múltiples asignaturas en la solución de situaciones problema permite generar nuevo conocimiento. Por su parte, y asociado con la libertad de cátedra, se plantea que la discusión y el debate continuo les permite generar nuevo conocimiento, al hacer explícitos aquellos conocimientos que antes, solo estaban en la mente de unos pocos, lo cual permite generar motivaciones para que otros se atrevan a aprender. Por su parte y asociado con el aprender a aprender, competencia clave del siglo XXI, este actuar le permite al docente ser consciente de su propio proceso de aprendizaje y de las necesidades de aprendizaje de cada estudiante. Esta competencia implica el adquirir, procesar y asimilar nuevos conocimientos y capacidades, así como buscar orientaciones y hacer uso de ellas (Vasco, 2012).

En relación con la importancia que los docentes dan al aprender a aprender como parte de su práctica profesional, el 84% de ellos reconocen que sí lo hacen, el restante manifiesta no hacerlo. Los docentes consideran que las acciones asociadas al aprender a aprender van ligadas a los modelos pedagógicos de las instituciones, y se asocian, principalmente, con favorecer la autonomía, dar valor a la investigación aplicada y el análisis de realidades empresariales, así como potenciar el desarrollo de competencias. Las reuniones de área y de facultad, también son reconocidas como potenciadoras de conocimiento. Quienes afirman no hacerlo, aluden a que no saben cómo hacerlo.

El tercer eje, asociado con la proyección social y la participación en comités curriculares, es reconocido como una oportunidad para generar nuevo conocimiento. Frente a este tema, los docentes reconocen el impacto del trabajo integrado entre las instituciones y las empresas, a través de consultorías o investigación, lo cual les permite aportar al desarrollo económico y social del país, debido a soluciones a necesidades específicas de las Pymes y organizaciones de múltiples sectores. Por su lado, la participación en comités curriculares les permite estar al día en las tendencias de su campo profesional, con el fin de reflejarlas en documentos de registro calificado, ampliando su conocimiento actual y permitiéndole visualizar su profesión en el futuro.

Por otro lado, las acciones reconocidas al interior de las instituciones que se reconocen como ralentizadoras en la creación de conocimiento se relacionan con:

- La investigación se realiza solo para cumplir con un requisito ante entes reguladores, por lo tanto, carecen de criterios mínimos de calidad y pertinencia.
- Se carece de espacios para la socialización de resultados y experiencia, lo que retrasa el surgimiento de comunidades donde se pueda compartir.
- Carencia de recursos económicos para la investigación, así como el poco reconocimiento de las capacidades del capital humano.
- Los procesos de investigación, desarrollo e innovación carecen de tiempos coherentes, se asigna un determinado número de horas al proceso de investigación, pero el mismo no se respeta y se aprovecha para cubrir otras obligaciones, como reuniones y trabajo administrativo.

Estas dificultades ponen en evidencia una mirada reduccionista de la educación, orientada a la transferencia y reproducción de los conocimientos existentes, enfocada en lo teórico y desplazando la generación de nuevo conocimiento como resultado de la práctica, la experiencia, la investigación y la interacción con otros. En relación con lo anterior, Vanegas (2013) establece que las organizaciones pueden aprender, cambiar y evolucionar con el tiempo a través de la interacción que establecen sus miembros, así como entre sí misma y el entorno y es desde la investigación que se conciben ideas que conducen a nuevos desarrollos o productos (Arias, Cruz, Pedraza, Ordóñez & Herrera, 2007, p. 71).

Vaillant (2016) afirma que no solo se requiere información acerca de las buenas prácticas, sino que es condición necesaria la difusión de las mismas para lograr un verdadero impacto. Este mismo fenómeno ocurre frente a conocimiento al interior de las instituciones, de nada sirve contar con proyectos, investigaciones y acciones enfocadas a la innovación, si las mismas no son socializadas y apropiadas por la comunidad. En relación con este punto García (2016) plantea la importancia de la difusión del conocimiento a través de procesos de socialización e interacción entre pares, no basta con solo asistir pasivamente a los diálogos de otros o acceder a recursos compartidos, puesto que estas acciones no son más que simple acceso a información.

Gestión del conocimiento

Crossan (1996) afirma que la generación del conocimiento se realiza en cuatro fases: la de socialización, la de externalización, la de combinación, y la de interiorización. La socialización, permite compartir experiencias e ideas

del conocimiento tácito personal al conocimiento colectivo, del mismo modo que, la externalización permite pasar de un conocimiento tácito colectivo a uno explícito. Así, la combinación en la que se efectúa el intercambio de conocimientos explícitos, documentos compartidos por diferentes modalidades (electrónicas y virtuales), y la de interiorización o de aprendizaje, en la que el conocimiento explícito colectivo se transforma en tácito individual. Estas fases son complementadas con tres áreas de reflexión propuestas por Naranjo *et al* (2016): a). La identificación de prioridades de investigación, b). El estudio del capital intelectual y de los intangibles de las instituciones, y c). La proyección de las instituciones en su entorno para propiciar la apropiación social del conocimiento (Naranjo P, Sandra, González H, Dory Luz, & Rodríguez M, 2016, p. 161).

Identificación de prioridades de investigación: Naranjo *et al* (2016) plantea la importancia de considerar las tendencias y los cambios presentes determinando acciones de mejora, generando una planificación estratégica desde el currículo y la operación administrativa de la IES, la determinación de políticas, planeación formativa desde los diferentes campos forman parte del ejercicio constante que se deben trabajar.

Estos planteamientos son complementados, pues se requiere promover un trabajo interdisciplinario entre los diferentes grupos docentes, además de uno de investigación, partiendo del establecimiento de objetos de estudio que den respuesta a esas tendencias y cambios del contexto. De igual forma, es necesario definir proyectos de investigación de largo plazo, que exijan la participación del sector productivo y de la comunidad, generando nuevo conocimiento, promoviendo de esta forma su gestión y aplicación. En este aspecto y asociado a la promoción de la investigación se rescata la importancia de las publicaciones académicas, la participación en ponencias, seminarios de investigación, charlas y socialización de experiencias, así como promover grupos de trabajo interdisciplinario. Para lograrlo, es necesario reconocer las capacidades y conocimientos de los docentes, haciéndolos partícipes de los diferentes procesos, así como garantizando los recursos económicos, el tiempo e impactar la cultura organizacional. Existe disposición por parte de los docentes en torno a la generación de procesos de investigación e innovación, que permitan resolver problemas concretos del contexto, sin embargo, en algunas oportunidades no es reconocida y potenciada. De igual forma, se necesita promover la formación de alto nivel a través de programas de doctorado, posdoctorado y estancias de investigación.

Continuando con Naranjo *et al* (2016) y asociado al aspecto de los intangibles, se plantea la necesidad de generar una valoración tanto al conocimiento

generado como el acumulado, teniendo en cuenta las diferentes actividades del docente, constituyendo de esta forma, un capital intelectual con el cuál la institución podrá diferenciarse de las demás, acciones de emprendimiento, desarrollo de repositorios, apoyo en la construcción de publicaciones científicas formarán parte de las actividades a desarrollar.

Al indagar por las acciones adelantadas en torno a la gestión de conocimiento al interior de las instituciones, se destacan estrategias que potencian su desarrollo. Las mismas son presentadas a partir de cuatro frentes: a). Desde la dirección, b). Desde el trabajo entre pares, c). Desde la investigación y d). Desde la clase. Se nombra a continuación, las características de cada frente:

- **Desde la dirección:** se considera que las instituciones, hasta ahora, están definiendo políticas, procesos y procedimientos para lograr la gestión del conocimiento. Complementando lo anterior, los participantes del estudio mencionan la necesidad de alinear metas institucionales con su práctica, esto implica dar a conocer la visión de las instituciones a los docentes, con el fin de que estos identifiquen en qué forma pueden aportar a la consecución de las metas propuestas. Se hace necesario impactar la cultura institucional potenciando la investigación, la implementación de nuevas metodologías en el aula, la innovación, la participación en redes, el establecimiento de alianzas, el intercambio de experiencias y la inmersión en otros contextos.

- **Desde el trabajo entre pares**: las reuniones, trabajos de pares, capacitaciones, convenios y generación de estrategias de difusión a través de blogs personales son reconocidas como estrategias de gestión de conocimiento.

- **Desde la investigación**: se destaca la generación de artículos, capítulos de libros y la intención de algunas instituciones por generar reconocimientos económicos a los docentes que generan productos de investigación. De igual forma, la participación en seminarios, capacitación y encuentros favorecen la sistematización de información. Esta tarea es clave para el posterior análisis y generación de conocimiento, de igual forma, se destaca la necesidad de promover líneas de investigación estratégicas que no estén necesariamente ligadas al interés de un investigador, sino que dé respuesta a las demandas sociales del contexto. La necesidad de establecer perfiles de los investigadores, potenciar sus habilidades y reconocerlas al interior de las instituciones.

- **Desde la clase**: A través del trabajo por proyectos, la generación de notas de clase y la promoción de una educación inclusiva y participativa, con procesos de aprendizaje, se mide con pruebas de entrada y salida (internas y externas). Así como el uso de ambientes virtuales, el desarrollo de actividades, resolución de problemas en contexto, aplicación de saber y el hacer en cada uno de los saberes propuestos en clase.

En relación con los cuatro ejes antes mencionados, se destaca el poco aprovechamiento de la tecnología al interior de las instituciones en términos de gestionar el conocimiento. En este aspecto Flórez (2017) plantea que todo proceso de gestión de conocimiento, se basa en un conjunto de tecnologías informáticas que permiten la clasificación, almacenamiento, transmisión y difusión del conocimiento producido o generado por las instituciones.

Por otro lado, y asociado a los ralentizadores en términos de gestión de conocimiento se reconoce:

- La falta de planeación a nivel administrativo que lleva a que no se tenga claro lo que se quiere y se carezca de tiempos asociados a la ejecución de tareas.
- Se carece de espacios de socialización donde los docentes puedan dar a conocer lecciones aprendidas y compartir saberes.
- La falta de recursos económicos.
- La poca valoración del docente y su saber.

Límites, retos y desafíos

Los límites, retos y desafíos derivados del análisis de los resultados, y a los cuales se deben enfrentar las IES para dar respuesta a procesos de calidad y potenciar la inteligencia colectiva, son: I. Transformación de la práctica docente; II. El capital intelectual como fuente de ventaja competitiva; III. El papel del docente al interior de las IES como creador de conocimiento y IV. Generar conocimiento útil en la solución de retos.

Transformación de la práctica docente: la transmisión de información ha sido, históricamente, reconocida como parte de las responsabilidades de los docentes, ahora bien, el reto es transformar esa práctica hacia escenarios que potencien las capacidades de las personas, logrando generar conocimiento, lo cual solo se logra si, a nivel institucional se generan dinámicas que den valor a la construcción de nuevo conocimiento, a través de la práctica, dando un

rol protagónico y significativo a la investigación. "Este proceso de creación o desarrollo del conocimiento no es más que un proceso de desarrollo de las competencias y habilidades de los individuos que pertenecen a la organización, es un proceso donde se propicia el establecimiento de un ambiente que favorezca el surgimiento de nuevas ideas para fomentar la innovación y de esta forma, generar soluciones que contribuyan al progreso de la sociedad en general" (León Santos *et al.*, 2006). Como elementos que dificultan la transformación de las prácticas docentes, se destaca la falta de consistencia entre el nivel de experiencia y la formación académica exigida, y la retribución salarial o las oportunidades de desarrollo al interior de la IES. La inexistencia de un escalafón y oportunidades de ascenso laboral, la falta de planeación por parte de los directivos y la falta de tiempo para desarrollar nuevos procesos. En consecuencia, el proceso de innovación genera un impacto en las instituciones y, por lo tanto, en sus aulas, esto afecta la estructura del sistema educativo y por eso, las innovaciones deben relacionarse directamente con los docentes, de tal forma que, los resultados sean positivos para la implementación del proceso (Cortés & Cardona, 2013). Las acciones claves identificadas para gestionar el conocimiento son: a). Establecimiento de prioridades de investigación; b). El estudio del capital intelectual y de los intangibles de las instituciones, y c.) La proyección de las IES en su entorno para propiciar la apropiación social del conocimiento. En esta tarea, se plantea la necesidad de incorporar las tecnologías de la información y comunicación, como estrategia que potencie la gestión del conocimiento.

El capital intelectual como fuente de ventaja competitiva: para lograr dar valor al conocimiento y promover su generación, se requiere transformar la práctica docente a través de la valoración de los conocimientos y capacidades, generando un reconocimiento en el contexto profesional. Es fundamental potenciar dentro de las IES, una cultura donde se valore la actualización constante, el diseño de experiencias de aprendizaje alineadas con las necesidades del contexto real, la simulación de experiencias, la experimentación y sobre todo, la investigación.

El capital intelectual como ventaja competitiva: el capital intelectual se ha convertido en una fuente de ventaja competitiva en esta nueva era del conocimiento. Los docentes reconocen poner sus conocimientos al servicio de la institución, sin embargo, hay quienes afirman que, sus conocimientos solo son valorados en la asignación de la "carga académica", careciendo de mecanismos que permitan que ese conocimiento impacte positivamente a todos los miembros de la comunidad, más allá del salón de clases.

La valoración que las instituciones hacen de su capital humano es pieza clave en su desarrollo y generación de valor frente a los servicios que ofrece. Los

docentes valoran la oportunidad de comunicar lo que se sabe, acompañar y asesorar a los estudiantes en sus procesos de formación, unido con la generación continua de conocimientos, el apoyo en procesos de formación que promueve el desarrollo personal y profesional. La promoción de la investigación y acompañamiento en la práctica profesional a estudiantes, lo que permite desarrollo personal y profesional, ya que son escuchados a través de iniciativas individuales y la formación continua. Los cambios exponenciales, a los que se ve enfrentado diariamente el mundo, exigen que los docentes adopten también nuevas prácticas. En relación con la gestión del conocimiento deberían ser considerados: la asimilación, adquisición, identificación, utilización, evaluación, transformación y transferencia de conocimiento. "Para llegar a ser un buen docente es necesario no solo dominar los contenidos, poseer las habilidades pedagógicas apropiadas y conocer los procedimientos habituales en el aula, sin duda aspectos sumamente importantes". (Castañeda *et al*., 2018)

El aprender a aprender es una competencia clave del siglo XXI y debe ser instaurada en forma transversal, no solo en el aula como parte de la formación, sino que debe adherirse al ADN para que sea parte de cada individuo. "aprender a aprender, permitiendo que cada individuo organice y administre su propio proceso de aprendizaje" (Klimenko, O., & Alvares, 2009, p. 14). En este sentido, el docente, como tiene la responsabilidad de aprender constantemente, entonces las IES tienen la obligación de promover este aprendizaje y valorarlo. Como elementos claves frente a este reto se identifican el favorecer la autonomía, dar valor a la investigación aplicada y al análisis de realidades empresariales, potenciando el desarrollo de competencias. "Esta forma de integración de la docencia y la investigación no sólo ayudaría a eliminar concepciones tradicionales sobre la docencia, sino que, además, rompería el desequilibrio que en los últimos años se ha producido entre ambas" (Caballero & Bolívar, 2015). "El aprendizaje permite al ser humano adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para poder adaptarse a la realidad de su vida y también transformarla" (Klimenko, O., & Alvares, 2009). En este escenario y enfocado específicamente en el desarrollo de la inteligencia colectiva, se requiere promover el trabajo colaborativo, que valore el conocimiento de las personas y que ponga ese conocimiento al servicio de retos, ya sea en el contexto inmediato del que aprende, como en el contexto de desarrollo económico y social de todo un país o región.

El papel del docente al interior de las IES como creador de conocimiento: Los docentes suelen valorar la generación de conocimiento y la participación en procesos de actualización como parte fundamental de su desarrollo profesional. De igual forma, valoran los apoyos económicos para formación

y el acceso a recursos físicos, su participación en procesos de investigación y generación de artículos académicos o capítulos de libros, así como la interacción con otros, a través de redes y/o alianzas de cooperación incrementan la motivación y potencian la transformación de las prácticas. "Por lo tanto, el docente debe ser competente, y debe gestionar el desarrollo de estas competencias en sus estudiantes, llegando a generar procesos de reflexión-acción e integración en sus proyectos formativos" (Canquiz & Maldonado, 2016). La gestión de conocimiento implica aprender de las experiencias, por lo que se valoran como estrategias en la consecución de este fin, la participación en eventos académicos, la actualización, hacer visibles las experiencias significativas , la promoción de la investigación a través de la escritura de sus resultados, la participación en eventos nacionales e internacionales y gestión de proyectos, la mejora de las practicas individuales y mejorarlas como resultado de procesos de autoevaluación y el aprender de la experiencia. Sin embargo, es reiterado el poco acompañamiento por parte de los directivos en iniciativas de los docentes y la falta de consenso frente a tareas en un ejercicio de construcción conjunta con los docentes implicados.

Las instituciones como generadoras de conocimiento: el posicionar las instituciones como generadoras de conocimiento es, sin duda, otro de los grandes retos. La tarea de generar nuevo conocimiento suele ser asociada por parte de los docentes como un ejercicio ligado a procesos de investigación, desarrollo de proyectos interdisciplinarios, libertad de cátedra, proyección social y participación en comités curriculares; sin embargo, algunos de los docentes sienten que los ejercicios de investigación que se desarrollan no han logrado alcanzar criterios mínimos de calidad y pertinencia, lo que conduce a reducir esta práctica a la simple rendición de cuentas ante entes del gobierno, y de esta manera generar un impacto menor del esperado frente al desarrollo económico y social del país.

Es por lo anterior, que las instituciones como generadoras de conocimiento deben promover innovaciones profundas que impacten sus cimientos. Fidalgo (2016) plantea que la innovación docente, como cualquier otro proceso de innovación que mejora un producto o un servicio; de esta manera la innovación consigue hacer lo mismo que antes, pero trabajando menos, o si se trabaja igual se hace más que antes.

Es reconocido por algunos de los docentes la falta de planeación a nivel administrativo, la carencia de espacios de socialización, la falta de recursos económicos y la poca valoración de él, desde su saber; a lo anterior se suma la falta de tiempo para proponer cosas nuevas o pensar en innovar. De esta manera,

y alineado con lo anterior, en el siguiente apartado se numeral algunas de las acciones que pueden ser alineadas en un plan de desarrollo profesoral:

1. Generar espacios que permitan a los docentes conocer lo que están haciendo otros, dar a conocer lo propio, sentir que sus conocimientos y capacidades son valoradas, así como favorecer acciones que impacten el contexto inmediato a través de su práctica profesional.
2. Fortalecer el trabajo con pares, con estudiantes, con la empresa y con la comunidad a través de proyectos interdisciplinares donde el docente tenga la oportunidad de participar y aportar desde su saber.
3. Reconocer la docencia como una profesión que se basa en el conocimiento y que, por lo tanto, debe generarlo como fuente de crecimiento institucional.

Finalmente, las instituciones requieren de la interacción entre los miembros de la comunidad tanto hacia el interior como el exterior, para potenciar el aprendizaje y la generación de conocimiento. El trabajo en red se convierte en una gran oportunidad en el trabajo con docentes en pro de producir nuevo conocimiento, de esta manera se pasará de la reproducción de información a la agregación de valor a los servicios que se ofrecen. Se debe valorar el desarrollo personal y profesional de los docentes como actores claves al interior de las instituciones. Si el conocimiento que generan los docentes, a través de procesos de investigación y como resultado de la experiencia profesional no se valora, la institución seguirá replicando modelos administrativos basados en dar respuesta a las tareas que se derivan de la inmediatez, y no dará cabida a una administración mucho más estratégica.

Referencias bibliográficas

Almenaba, G. Y. L., Almenaba, G. P. Y. I., & Cevallos, U. G. E. L. (2016). Tratamiento del capital intelectual como un activo intangible en instituciones de educación superior. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1–11.

Arias Ordóñez, José; Cruz Mesa, Hernando; Pedraza Robayo, Moisés; Ordóñez Paz, Adriana J.; Herrera, L. (2007). Settings where the Management of Knowledge and Intellectual Capital Reside in the Midst of Research Processes. *Signo y Pensamiento*, *XXVI*(50), 63–83.

Caballero, K., & Bolívar, A. (2015). El profesorado universitario como docente: hacia una identiad profesional que integre docencia e investigación. *Dialnet. Unirioja.Es*, *13*(1), 57–77. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5027836

Canquiz, L., & Maldonado, M. (2016). Evaluación de competencias docentes en el desarrollo de la práctica pedagógica. *Omnia*, *22*(2), 37–49.

Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia (RED)*, *56*, 1–20. https://doi.org/10.6018/red/56/6

Cejas-León, R., & Navío Gámez, A. (2018). Formación en TIC del profesorado universitario. Factores que influyen en la transferencia a la función docente. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *22*(3). https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8002

Congreso de Colombia. (1992). *Ley 30 de Diciembre 28 de 1992*. https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_ley_3092.pdf

Cortés, A., & Cardona, M. (2013). Identificación de nuevos caminos hacia la innovación educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.*, *10*.

Crossan, M. M. (1996). The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. *Journal of International Business Studies*, *27*(1), 196–201. https://doi.org/10.1057/jibs.1996.13

Daza, G. (2013). *¿Cómo transformar la información en conocimiento?*. Boletín 2 Boletín de la Red Latinoamericana de Investigación. En: Cultura Digital. http://redunid2.blogspot.com/2013/05/como-transformar-la-informacion-en.html

Drucker, P. (1959). *The Landmarks of Tomorrow*.

Drucker, P. (1993). *La sociedad postcapitalista* (Apóstrofe (ed.)).

Ducker. (1966). *The effective executive*.

Fidalgo, Á. (2016). La innovación docente y los estudiantes. *La Cuestión Universitaria*, *0*(7), 84–91. http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3372/3426

Flores, V. (2017). Educational and Itc Management in University Teaching. Case: Simon Bolivar University Case. *Gestión Educativa Y Tic En La Docencia Universitaria. Caso: Universidad Simón Bolívar.*, *12*(36), 5–23.

García-Peñalvo, F. J. (2016). La socialización como proceso clave en la gestión del conocimiento. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, *17*(2), 7. https://doi.org/10.14201/eks2016172714

Klimenko, O., & Alvares, J. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*, 18–22.

León Santos, M., Ponjuán, G., Rodriguez Calvo, M., León Santos, M., & Rodríguez Calvo, M. (2006). Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento. *Acimed*, *14*, 1–9. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000200008%5Cnhttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000200008

Manzanares, D., & Guadamillas Gómez, M. J. (2010). *Estrategia de gestion del conocimiento y actitud innovadora en empresas de Castilla-La Mancha. Un*

estudio exploratorio (vol. 16).

Naranjo P, Sandra, González H, Dory Luz, & Rodríguez M, J. (2016). El reto de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior colombianas. *Folios*, *44*, 151–164.

Nonaka; Takeuchi. (1999). *La organización creadora del conocimiento*.

Ramírez, A. V. (2009). Metacognición: un camino para aprender a aprender. In: *An Fac med* (Vol. 70, Issue 3).

Regla, I., Sánchez, A., Ponjuán, G., & Ii, D. (2016). *Design of a knowledge management model for virtual learning environments in healthcare* (Vol. 27, Issue 2). http://scielo.sld.cu

Shirky, C. (2010). *Excedente cognitivo* (Planeta (ed.)).

Vaillant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Hacia un Nuevo Movimiento Pedagógico Nacional*, *60*, 7–13.

Valhondo, D. (2012). *Gestión del conocimiento: Del mito a la realidad*.

Vanegas, M. (2013). *Psicología organizacional: Perspectivas y avances*. https://books.google.com.co/books?id=U8E0DgAAQBAJ&pg=PA107&lpg=PA107&dq=Los+estudios+de+cultura+organizacional+han+llegado+a+reconocer+que+la+organización+puede+aprender,+cambiarse+y+evolucionar+con+el+tiempo+a+través+de+la+interacción+-que+establecen+sus+

Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa (2012). *Competencia para Aprender a Aprender*. Gobierno Vasco.

Yanez, P. (2016). El proceso de aprendizaje fases y elementos fundamentales. *Revista San Gregorio, ISSN-e 1390-7247, ISSN 1390-7247, Nº. 11, 2016, Págs. 70-81*, *11*, 70–81. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5585727

Capítulo 6

Consideraciones finales: cómo potenciar la inteligencia colectiva a través de la gestión del conocimiento

Cortés, Albenis

Las Instituciones de Educación Superior tienen una responsabilidad innegable frente al desarrollo económico y social de un país, es por ello que se debe avanzar en estudios que permitan determinar la relación entre la gestión del conocimiento y el desarrollo de la inteligencia colectiva para luego extrapolarlo y garantizar un mayor impacto desde el conocimiento.

Resultados y retos identificados

En un estudio como el que se ve reflejado en esta obra, en el que, a partir del uso del muestreo no probabilístico y el estudio de casos específicos seleccionados principalmente por el acceso a los informantes, se hace necesario comprender que el contexto es la única realidad con valor transferente. Para generar un nuevo conocimiento se requiere ir más allá de las informaciones particulares y de los datos obtenidos; sin embargo, cualquier tipo de inferencias llevará siempre la marca de su origen contextual.

Para lograr una mayor comprensión de las situaciones y dinámicas a las que se ven enfrentados los contextos de estudio, se hace necesario enriquecer los datos cuantitativos con información cualitativa que permita comprender el porqué de los fenómenos. Esta perspectiva es fundamental porque permite develar las particularidades, y en esa misma medida, orientar los insumos

propuestos hacia la articulación efectiva de las necesidades y estrategias para su resolución.

Por estas razones se siente satisfacción frente a los resultados obtenidos porque permitieron comprender un contexto en particular y fomentaron un ejercicio de revisión y actualización teórica constante en torno al tema de interés; sin duda, el mayor aporte es la comprensión de las dinámicas propias de las instituciones a través de sus colaboradores. De igual forma, se logró explorar los estudios realizados previamente por diversos autores frente al tema.

La presentación de los resultados se convierte en un reto al tratar de apartar los preconceptos del investigador y tomar distancia de los aportes realizados por los encuestados; sin embargo, se realizó un ejercicio consciente que busca brindar el mayor nivel de descripción evitando caer en las falsas interpretaciones, de esta forma, a partir de la recopilación y exploración de la información recolectada se logra dar respuesta a los interrogantes inicialmente planteados, sin embargo, son más los nuevos cuestionamientos.

De acuerdo con lo anterior, se plantean los retos y futuras líneas de investigación producto del ejercicio investigativo. Uno de los mayores retos asociados a la gestión del conocimiento y al desarrollo de la inteligencia colectiva al interior de las IES es la transformación cultural y la reestructuración de las relaciones con el contexto tanto interno como externo.

Desde la transformación cultural se hace necesario impactar los cimientos de las instituciones para garantizar que las buenas prácticas se desarrollen y se mantengan. Por otro lado, y en relación con la reestructuración de las relaciones con el contexto se debe potenciar y favorecer el trabajo colaborativo a nivel interno y externo, es decir, se debe identificar aliados que permitan alcanzar las metas o retos que se establezcan a nivel institucional. Es así como en el siguiente apartado se consolidan las posibilidades identificadas frente a estos dos retos.

Transformación cultural

La cultura organizacional puede favorecer la implementación de una estrategia de transformación o retrasar su ejecución. Es así, como una estrategia de cambio puede conducir al logro de determinadas metas o retos a nivel institucional y de esta manera influir sobre los resultados.

En el escenario de transformación se requiere de estrategias de desarrollo institucional basadas en el conocimiento, que prioricen su generación, gestión y valoración como una oportunidad para promover transformaciones profundas, orientadas a la innovación y la creación de propuestas de valor. Así mismo se requiere favorecer la cultura organizacional que logre equilibrar lo estratégico con lo operativo a través de la planeación.

En esta estrategia de valoración del conocimiento se hace necesario reconocer la importancia de la experimentación y la implementación de nuevas maneras de hacer; no se trata de vivir en continua equivocación, sino de concebir el error como una oportunidad de aprendizaje institucional que promueve el reconocimiento de experiencias, la generación de conocimiento y una cultura enmarcada en la mejora continua donde se aprende rápidamente y se actúa.

El aprender y desaprender rápidamente, permite a las instituciones dar respuesta a los cambios del contexto social y económico del país, por lo que se requiere disponer de metodologías y herramientas para la identificación, documentación, análisis y socialización de buenas prácticas, lecciones aprendidas, casos exitosos y no exitosos para que, a partir de ellos, se promueva la mejora continua.

Los procesos de dirección y de calidad deben potenciar la creatividad y el conocimiento organizacional. Es aquí donde la gestión y generación de nuevo conocimiento debe ser aprovechado como elemento constitutivo de los sistemas de aseguramiento de la calidad para enriquecer y potenciar las acciones que desde allí se plantean y desarrollan. Para lograrlo, será necesario establecer objetivos, metas, estrategias e indicadores asociados a la gestión del conocimiento.

En este mismo sentido, se hace necesario diseñar, desarrollar y mantener sistemas de información que puedan proveer datos fiables, actualizados y oportunos a nivel institucional, facultades y programas, frente a indicadores claves asociados al desarrollo de funciones sustantivas y administrativas como base para la toma de decisiones, los procesos de planeación, aseguramiento de la calidad y el establecimiento de planes de mejoramiento.

En relación con la pérdida de conocimiento, se hace necesario generar estrategias que dimensionen los impactos institucionales asociados a la alta rotación de personal. Algunas de estas estrategias se vinculan a la sistematización, estructuración, documentación, transferencia y comunicación del conocimiento individual y colectivo.

De igual forma, se requiere de procesos de formación y actualización continua en la que todos los miembros de la comunidad institucional tengan la oportunidad de aprender de y con su par, asociado a competencias transversales y específicas de las funciones desarrolladas.

El reconocimiento del valor de las personas es, sin duda, la clave del éxito de toda esta iniciativa, valorar las capacidades individuales y colectivas al interior de los equipos de trabajo brinda la oportunidad de dar solución a retos institucionales; se requiere generar un esquema de estímulos y ascensos profesionales que favorezcan la autogestión, la innovación permanente, la productividad basados en principios calidad y la solución de retos enfocados en la obtención de las metas institucionales.

De igual forma, se requiere fortalecer al interior de los equipos de trabajo las capacidades para aprender a aprender, desaprender y el promover la solución de retos institucionales a través el conocimiento individual de sus miembros. El capital intelectual debe ser visto como ventaja competitiva y de esta manera identificar, reconocer y documentar las prácticas y experiencias que se adelantan favoreciendo el cambio cultural y dando valor a las personas a partir de lo que pueden ofrecer derivado de sus aprendizajes y experiencias.

En este escenario, el contar con diferentes ópticas, lógicas y maneras de pensar, permite tener un mayor número de alternativas y respuestas para solucionar un problema. De igual manera, se requiere romper paradigmas frente a la incorporación de nuevas metodologías y formas de desarrollar los procedimientos para que de esta manera se logre potenciar el conocimiento a través de la experiencia de los miembros de la institución y las experiencias de otras instituciones; todo esto redunda en servicios de calidad y desarrollo institucional.

En relación con los colaboradores, se recomienda promover programas de formación que respondan a las realidades y necesidades del contexto y que estén alineados con el conocimiento, experiencia, identidad y naturaleza de las instituciones. Esta tarea requiere de la articulación con estrategias de acompañamiento experto para potenciar las capacidades individuales con impacto directo sobre las funciones sustantivas de las instituciones. Uno de los principales aliados en esta tarea es la creación y consolidación de redes y nodos de conocimiento que vinculen a diferentes actores dentro y fuera de las instituciones y potencien el aprendizaje en red. De esta manera, se logra gestionar el conocimiento propio a través de la socialización y transferencia de las prácticas.

En este aspecto se requiere valorar el capital intelectual como fuente de ventaja competitiva para las instituciones, así como reconocer a las IES como catalizadores de nuevo conocimiento. Las dinámicas que se presentan en los estudios requieren del surgimiento de iniciativas que se preocupen por realizar un inventario de los intangibles al interior de las instituciones, con el fin de determinar fortalezas y necesidades de formación tratadas mediante programas de cierre de brechas de conocimiento y focalizadas en metas institucionales.

Reestructuración de las relaciones con el contexto

Como se ha mencionado anteriormente, es de suma importancia impactar la cultura institucional para dar valor al conocimiento y a las personas. Ahora bien, se hace necesario adicionalmente, contar con una reestructuración de las relaciones de las instituciones con su contexto tanto interno como externo, puesto que esto permitirá identificar aliados que aporten en la obtención de metas estratégicas.

Debe quedar claro que en los últimos años las IES se han tenido que transformar para dar respuesta a las necesidades de los contextos económicos y sociales. Es así, como los procesos de investigación, generación de prototipos, documentación de procesos, capacitación, retroalimentación e innovación, son estrategias que privilegian las instituciones con el propósito de generar nuevo conocimiento para dar respuesta a las demandas de la sociedad. Es así como el papel de las instituciones de educación superior debe estar enmarcado en su responsabilidad social como gestoras y generadoras de conocimiento, no solo como transmisoras de este.

De esta manera, las instituciones requieren transformarse en laboratorios de conocimiento y aprendizaje en las que, a partir de la adopción de múltiples metodologías se generen nuevas formas de interacción y aprendizaje en red. En este escenario se requiere promover el acompañamiento a las comunidades en la solución de retos que se convierten en diferenciadores dentro de la prestación del servicio. En estos laboratorios se llega con un problema y/o una idea de solución y desde allí se favorece el establecimiento de vínculos y redes de colaboración para potenciar el conocimiento, favorecer la inteligencia colectiva y solucionar problemas. En esta perspectiva las instituciones pasan de ser transmisores de información a movilizadores de nuevos conocimientos a través de experiencias de aprendizaje en pro de la solución de retos dando respuesta a las necesidades del contexto.

Las anteriores oportunidades se ligan a una serie de interrogantes que abren paso a nuevas iniciativas en términos de investigación y gestión:

- ¿Cómo crear redes de cooperación e intercambio de saberes, que permitan ampliar el consenso estratégico y promuevan el desarrollo local y regional?
- ¿Cómo valorar las capacidades y el esfuerzo del talento humano comprometiéndolo con una visión innovadora de universidad a partir de valores institucionales compartidos para iniciar una nueva era de desarrollo inteligente?
- ¿Qué tipo de estrategias favorecen la transformación de las instituciones educativas como "organizaciones que aprenden", siendo capaces de adaptarse al cambio?
- ¿Cómo fomentar el liderazgo a partir de ejercicios de gestión de conocimiento que favorezcan esquemas institucionales más flexible, plano y funcional, basados en la calidad, la planeación estratégica, el fortalecimiento de la cultura institucional y trabajo en equipo?
- ¿Cómo potenciar un modelo de cierre de brechas de conocimiento, basados en una estructura organizativa donde se valore la toma de decisiones descentralizada, así como el trabajo por retos y en equipo?
- ¿Cómo crear una inteligencia organizacional que privilegie al colectivo y que permita llegar a ser lo que se puede ser?
- ¿Cuáles son las estrategias que permiten aprovechar los medios de comunicación y las redes sociales para alcanzar la instalación pública de un proyecto de desarrollo inteligente y solidario?
- ¿Cómo potenciar la inteligencia colectiva en educación superior reconociendo el capital intelectual y gestionando el conocimiento?

Inteligencia colectiva desde la gestión del conocimiento

Viedma (2001) establece una herramienta de dirección estratégica que permite hacer "benchmarking" de las instituciones a través de sus competencias esenciales o de su capital intelectual con los mejores competidores en actividad de un negocio. Cuando este modelo se utiliza de una manera ordenada y sistemática permite obtener balances de competitividad y obtener el máximo provecho del capital intelectual existente. Este modelo realiza la comparación entre instituciones considerando sus objetivos, los productos o servicios, los procesos, las competencias esenciales, las capacidades de los profesionales y la infraestructura de operaciones.

Para el caso que atañe la presentación de los resultados y con el fin de dar paso a futuras investigaciones que permitan validar su pertinencia, se presenta a continuación, un esquema de 9 pasos que pone al servicio de la inteligencia colectiva algunas de las prácticas adelantadas en relación con la gestión del conocimiento:

1. Identificar metas estratégicas o retos institucionales.
2. Identificar elementos de valor y diferenciales de los productos y servicios ofrecidos a partir de las funciones sustantivas (benchmarking).
3. Definir competencias esenciales en los procesos asociados a la prestación del servicio y la generación de productos.
4. Identificar activos y pasivos asociados con los niveles óptimos de las competencias esenciales a través de inventarios de intangibles.
5. Identificar múltiples estrategias para el cierre de brechas de conocimiento potenciando los activos de conocimiento interno e identificando el externo.
6. Pasar de competir a compartir favoreciendo una cultura institucional que privilegie la construcción colectiva de conocimiento.
7. Privilegiar la experimentación a través de metodologías ágiles que permitan generar ideas, prototipar, pilotear, validar, aprender de la experiencia y mejorar rápidamente. En este escenario el error es una oportunidad de aprendizaje más que un fracaso en sí.
8. Privilegiar en términos de la generación de nuevo conocimiento, la motivación, el tiempo y la oportunidad de práctica.
9. Implementar la evaluación continua de impacto y el mejoramiento de los servicios y productos a partir de sus resultados.

Ya para concluir, se hace necesario concebir la gestión del conocimiento como un proceso práctico a través del manejo de herramientas y mediciones que permita a las instituciones contar con un inventario claro en término de los intangibles y de esta forma potenciar las capacidades institucionales apalancadas en las capacidades individuales donde se dé valor al talento humano y se potencie su desarrollo personal y profesional.

Estamos frente a una obra novedosa que nos invita a preguntarnos y a reflexionar sobre el concepto -y la gestión- del conocimiento, en tiempos en donde los activos tangibles e intangibles de las instituciones de Educación Superior se encuentran en constante transformación, a causa de los vertiginosos procesos de innovación y tecnología que impactan a nuestra sociedad. La lectura minuciosa de estas páginas nos lleva a reconocer el papel de la inteligencia colectiva dentro de este contexto; tarea fundamental a desarrollar en la transformación de la cultura organizacional de las instituciones de educación, a las cuales se les invita a visualizar la importancia de las interacciones positivas entre los individuos, como una pieza más del engranaje que contribuye a mejorar los procesos de calidad educativa. Sin lugar a duda, este es un libro que deja una huella indeleble en la comprensión del conocimiento y muchos nuevos interrogantes, de esos que mantienen a la curiosidad y a la investigación en movimiento.

Dr. Andrés Castillo Vargas
Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad de Costa Rica

compensar | unipanamericana
fundación universitaria

ISBN: 978-958-792-201-1