

Transferencia de Conocimiento

Experiencias y Vivencias en las Empresas Creativas y Culturales

Editor:

Ing. Dr. Carlos Blanco Valbuena

*Mentor en intercambio, transferencia gestión
de conocimiento, aprendizaje e innovación*



TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

EXPERIENCIAS Y VIVENCIAS EN LAS EMPRESAS CREATIVAS Y CULTURALES

Ing. Dr. CARLOS BLANCO VALBUENA

Mentor en intercambio, transferencia y gestión del conocimiento,
aprendizaje e innovación

Transferencia de conocimiento.

Experiencias y vivencias en las empresas creativas y culturales

Ing. Dr. Carlos Blanco Valbuena

Mentor en intercambio, transferencia y gestión del conocimiento, aprendizaje e innovación

Bogotá - Colombia

carlosec2010@gmail.com

1ra Edición © 2020 OmniaScience (Omnia Publisher SL), Terrassa, Barcelona, España

www.omniascience.com



ISBN: 978-84-122028-3-0

DOI: <https://doi.org/10.3926/oms.403>

© Diseño de cubierta: OmniaScience

© Imagen de cubierta: © Martin - Adobestock

OmniaScience no se hace responsable de la información contenida en este libro y no aceptará ninguna responsabilidad legal por los errores u omisiones que puedan existir.

ÍNDICE

Agradecimientos	5
Prólogo	7
Capítulo 1	
La transferencia de conocimiento y tecnología: Clave para la creación de conocimiento	13
Resumen	14
1. Introducción	16
2. Transferencia de conocimiento	18
3. Transferencia de tecnología	31
4. Metodología	37
5. Conclusiones	37
6. Recomendaciones	39
7. Referencias	40
Capítulo 2	
Empresas creativas y culturales: Cultura organizacional, transferencia y creación de conocimiento	51
Resumen	52
1. Introducción	53
2. Revisión de la literatura	55
3. Metodología	64
4. Descripción de los resultados	70
5. Discusión de los resultados	77
6. Conclusiones	85
7. Recomendaciones	86
8. Referencias	87
9. Anexos	101
Sobre el editor	138

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Capt. (MME) Florentino Antón Reglero, porque en la andadura de la redacción del libro su apoyo fue constante a partir de un alto nivel intelectual, rigor académico, empatía, mística, paciencia y pasión para que la investigación trascienda más allá de las fronteras de la academia. A él, mis agradecimiento infinitos y mis sentimientos de afecto.

PRÓLOGO

En la economía actual, donde el ambiente es cada vez más turbulento, incierto y con un alto nivel de riesgo para la supervivencia, las organizaciones se enfrentan continuamente a cambios rápidos y fundamentales dentro y fuera del entorno laboral. Los estudios llevados a cabo desde las dos últimas décadas, especialmente en relación con la capacidad de gestión del conocimiento (KM), han demostrado que tiene un impacto positivo en el desempeño de la organización, lo que requiere una gestión estratégica constante.

Por este motivo, las empresas deben garantizar el uso y aprovechamiento efectivo de los conocimientos que les son inherentes. Por lo tanto, convertir el conocimiento en nuevos servicios y productos rentables es el proceso clave de una buena iniciativa de KM.

Debido a que el conocimiento es personal y está arraigado en las acciones, las actitudes y las experiencias, hay que tener en cuenta que éstas se encuentran influenciadas por aspectos culturales, incluyendo los valores, las normas y los roles de las personas. Por esta razón, la cultura organizacional asegura tener un papel importante en la determinación de la manera en que las empresas perciben y reaccionan en coherencia con su entorno. Si la cultura de una organización no está alineada con las iniciativas del KM, es menos probable que tenga éxito. El desafío para las empresas está en ser capaces de hacer visible su cultura organizacional de una manera que facilite los procesos de conocimiento, incluyendo la

creación, la transferencia y la implementación, sin que se limite a depender exclusivamente de las tecnologías. Si la cultura organizacional no alienta a los empleados a tener un compromiso compartido con los procesos de conocimiento, las tecnologías tendrán poco impacto, sin importar cuán avanzadas sean las infraestructuras tecnológicas de que se dispone.

Al referirnos especialmente en este libro a la transferencia de conocimiento como una capacidad organizacional, y a la vez como un factor de la ventaja competitiva, hacemos especial énfasis en el valor que tiene el conocimiento tácito en el desempeño de las empresas. Entendemos que la transferencia de conocimiento es el proceso de intercambio de conocimiento explícito o tácito entre dos individuos, durante el cual un agente recibe con el propósito de utilizar los conocimientos proporcionados por el otro.

El **capítulo 1**, en la labor de análisis de contenidos hecha por los autores Blanco-Valbuena y Antón-Reglero, en relación con la transferencia de conocimiento como factor clave en la creación de nuevo conocimiento, se recoge una revisión amplia y exhaustiva de los aportes de autores renombrados pertenecientes a las dos últimas décadas. Por nuestra parte, consideramos de valor hacer énfasis en la exposición de los diversos conceptos sobre esta estrategia, para que los lectores tengan así una mejor comprensión. De igual manera, centramos nuestra atención en las estrategias y los mecanismos de probada eficacia existentes en la transferencia de conocimiento tácito y explícito. Para garantizar el flujo de conocimiento, se hace necesario ahondar en los motivos intrínsecos y extrínsecos, al igual que en los indicadores. Abordamos igualmente la tecnología a partir de los mecanismos que se utilizan para realizar las transferencias.

En el **capítulo 2**, los autores Blanco-Valbuena, C.E y Ruiz-Parra, S.C. contextualizan el comportamiento de las industrias creativas y culturales de la región de Bogotá (Colombia), al valorar el papel del conocimiento como resultado de las inspiraciones individuales, y las habilidades y talentos que, a través de la generación y explotación de los saberes, son capaces de crear riqueza y empleo.

En las industrias creativas y culturales, el análisis del conocimiento y la transferencia del mismo son importantes por su connotación tácita; aunque este tipo de conocimiento es difícil de conectar a los resultados del rendimiento, debido a que existe principalmente en la mente de los “artesanos” como resultado de su experiencia de trabajo. Por otra parte, para disponer de las necesarias evidencias, in-

dagamos sobre los efectos de los factores asociados a la cultura organizacional, es decir, sobre los mecanismos para la transferencia de conocimiento tácito y explícito. Por último, intentamos identificar si existe una relación entre la creación de conocimiento, su transferencia y la tecnología.

En cuanto al valor de los contenidos de este libro, podemos decir que se aprecia a través de los siguientes aspectos:

1. En el capítulo uno, tanto desde el rigor académico como de la realidad de los hechos, se hace mención a las estrategias y a los mecanismos para la transferencia de conocimiento tácito y explícito. El lector podrá obtener claridad en cuanto a los conceptos, y llevar a la práctica estos aportes con el fin de adquirir la experiencia adecuada para, desde la experimentación y la auto-observación, documentar con rigor las lecciones aprendidas.
2. Con este mismo capítulo, el lector (empresario, investigador y estudiante) conocerá de primera mano los motivos intrínsecos y extrínsecos que dan lugar a la transferencia de conocimiento, debido a que las motivaciones para transferirlo están presentes en todos los escenarios de la organización, pues afectan a la conducta de las personas, y a sus intenciones e intereses.
3. Además de los dos puntos anteriores y sus beneficios, el empresario y el investigador podrán utilizar los indicadores asociados a la transferencia de conocimiento tácito, debido a que se considera que los factores idiosincrásicos y la estrategia de gestión del conocimiento adoptada por la empresa en su estructura organizativa, son elementos relevantes para el éxito de la transferencia de conocimientos tácito dentro de la organización.
4. En el capítulo dos, resaltamos el valor de la investigación realizada, porque, aunque se han llevado a cabo estudios sobre diferentes aspectos económicos y políticos en las industrias creativas y culturales dentro de los contextos territoriales de países como España, Francia, Italia e Inglaterra, no existen evidencias de que se haya abordado el comportamiento, desde la cultura organizacional, las estrategias y los mecanismos vinculados a la transferencia de los conocimientos, tanto tácitos como explícitos, desde la experimentación y la auto-observación, aplicadas expresamente a la región de Bogotá. Por lo que no disponemos de pruebas previas que nos acerquen aún más a los procesos de creación de conocimiento.

5. Con respecto a los resultados del estudio, destacamos que el conjunto de las empresas se dividió en tres grupos según el desacuerdo o acuerdo, y según la no influencia o influencia de los factores que se analizaron:

- El *primer grupo de empresarios (42,5%)* se caracterizó por estar de acuerdo generalizado con las diferentes estrategias de personalización para la transferencia de conocimiento tácito, como son: la consultoría interna y externa, la enseñanza y el aprendizaje, y los seminarios y las conferencias. Además, estuvieron de acuerdo con el factor formación interna y externa para la transferencia de conocimiento tácito. El trabajo hizo evidente el acuerdo generalizado en la transferencia de conocimiento tácito a partir de la confianza afectiva y cognitiva tenida con el conocimiento explícito; pero no así con la transferencia de conocimiento tácito a partir de la confianza cognitiva. Se encontró también que existe un acuerdo generalizado con respecto a la creación de conocimiento a partir de la cultura organizacional y la tecnología. Además, el grupo mostró un desacuerdo generalizado en relación con la estrategia de personalización desde el factor rotación de los empleados, y el relacionado con conceptos de transferencia de conocimiento como la transmisión de información a un receptor, la absorción y transformación, la explotación del conocimiento, la creación de un contexto de colaboración y las interacciones sociales intensas obtenidas a partir de un proceso de comunicación.

- En el *segundo grupo de empresarios (38,75%)* existe un acuerdo en relación a los conceptos de transferencia de conocimiento de varios autores. Queda evidente que transmiten la información y el conocimiento con la intención de absorberlos y transformarlos para hacer las cosas más eficaces. Además, crean un contexto de colaboración a través de las interacciones sociales intensas. A partir de los resultados, los empresarios se inclinan por afirmar la influencia que tiene la tecnología en la creación de conocimiento. Valoramos esta afirmación, siempre que la tecnología sea un medio, pero no el fin para la creación de conocimientos en intercambio y transferencia.

- El *tercer grupo de empresarios (18,76%)* se caracteriza por presentar un acuerdo generalizado con respecto a la estrategia de codificación, quedando evidentes las diferentes herramientas de la tecnología que facilitan la transferencia de conocimientos tanto explícitos como tácitos. Está de acuerdo con algunos conceptos de la cultura organizacional, observándose que comparten los valores, las creencias, y los motivos a través de las interacciones. Además,

dicen estar de acuerdo con la apertura en la comunicación. Finalmente, dentro del acuerdo generalizado está la relación entre la creación de conocimiento y la tecnología.

El valor del contenido de este libro radica en el conocimiento real que se brinda del comportamiento de las industrias creativas y culturales, para que sea útil a los investigadores, empresarios, emprendedores y estudiantes en el aprendizaje de la gestión de la transferencia de conocimiento tácito en las empresas que tienen unos factores relacionados con la cultura organizacional, para que se haga visible la creación de conocimientos.

ING. DR. CARLOS BLANCO-VALBUENA, Msc-P.h.D

Mentor en intercambio, transferencia, gestión del conocimiento, aprendizaje e innovación

carlose.co2010@gmail.com

Bogotá-Colombia

LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA: CLAVE PARA LA CREACIÓN DE CONOCIMIENTO

Carlos E. Blanco-Valbuena¹, Florentino Antón Reglero²

¹Ing. Dr. Economía y Dirección de Empresas, Universidad de Deusto, País Vasco, España. Profesor-Investigador, Investigador principal, Facultad de Ciencias y Tecnologías, Universidad Santo Tomás de Bogotá, Colombia.

²Co-investigador. Dr. Capt. (MME) por la Universidad de Cantabria, Santander, España.

carlose.co2010@gmail.com, tinin10@yahoo.es

<https://doi.org/10.3926/oms.403-1>

Blanco-Valbuena, C.E., Antón Reglero, F. (2020). La transferencia de conocimiento y tecnología: Clave para la creación de conocimiento. En C.E. Blanco-Valbuena (Ed.). *Transferencia de conocimiento. Experiencias y vivencias en las empresas creativas y culturales*. Barcelona, España: OmniaScience. 13-49.

Resumen

En la teoría basada en el conocimiento de las organizaciones, se las ve como comunidades sociales especializadas en la transferencia y creación de conocimientos. Por esta razón fundamental, nuestro primer objetivo en este artículo es presentar una revisión amplia y exhaustiva de los aportes que varios autores han hecho en las dos últimas décadas sobre la transferencia de conocimiento en las organizaciones. Consideramos de valor hacer énfasis en la exposición de los conceptos que sobre esta estrategia han propuesto autores reconocidos. De igual manera, centraremos nuestra atención en las estrategias y los mecanismos de comprobada eficacia existentes en la transferencia de conocimiento tácito y explícito. Para garantizar la transferencia se hace necesario ahondar en los motivos intrínsecos y extrínsecos. Para finalizar, abordaremos algunos indicadores que son necesarios para medir el impacto de la transferencia de conocimiento. Pero esto no es todo, para tener un conocimiento más amplio, también presentaremos los mecanismos que se utilizan para la transferencia de la tecnología. Consideramos que tanto el conocimiento como la tecnología constituyen los dos pilares fundamentales de la innovación y por ende en la creación de conocimiento en las organizaciones.

La exposición de los diferentes apartados y sus contenidos, servirán de base a los investigadores que deseen incursionar en esta estrategia, a la par que medirla en los contextos de las organizaciones, para con ello observar los impactos habidos en el rendimiento, en la creación de conocimiento y en el desarrollo de destrezas y habilidades en aquellas personas capaces de transferir con eficacia los saberes tácitos y explícitos.

Palabras clave: Transferencia de conocimiento, tecnología, creación de conocimiento.

Abstract

In theory based on the knowledge of organizations, they are seen as social communities specialized in the transfer and creation of knowledge. For this fundamental reason, our first objective in this article is to present a comprehensive review of the contributions that several authors have made in the last two decades on the transfer of knowledge in organizations. We consider it valuable to emphasize the presentation of the concepts proposed on this strategy by recognized authors. Similarly, we will focus our attention on the strategies and mechanisms recognized for their effectiveness in the transfer of tacit and explicit knowledge. To ensure the transfer it is necessary to delve into the intrinsic and extrinsic motifs. Finally, we will address some indicators that are necessary to measure the impact of knowledge transfer. But this is not all, we will also address the mechanisms used for technology transfer. We consider that both knowledge and technology are the two fundamental pillars of knowledge creation and innovation in organizations.

The exposure of the different sections and their contents will serve as the basis for researchers who want to instate with this strategy, while measuring it in the contexts of organizations, in order to observe the impacts on performance, on the knowledge creation and in the development of skills and skills in those able to effectively transfer tacit and explicit knowledge.

Key words: Knowledge transfer, technology, knowledge creation.

1. Introducción

Nuestro interés en presentar una revisión de la literatura, específicamente destinada a la transferencia de conocimiento, parte de los importantes aportes conceptuales y empíricos que se han hecho en las últimas dos décadas sobre su gestión. Este enfoque es mucho más que el simple movimiento de los datos o de la transferencia de la información. Consiste en integrar, transferir, tener acceso y acumular el conocimiento y, en última instancia, desarrollar y retener la experiencia a través de la organización (Pelton, 1999, citado por Bender & Fish, 2000). Desde esta perspectiva, nos centramos específicamente en la transferencia de conocimiento considerada como una capacidad organizacional idiosincrásica (Grant, 1996a; Kogut & Zander, 1992; Nonaka, 1994; Spender, 1996; Teece et al., 1997).

La transferencia de conocimiento y su creación, unidos a la experiencia en el marco de una “organización de aprendizaje”, constituyen hoy en día el núcleo de aquellos factores considerados críticos para el éxito de la empresa. En este sentido, Garvin (1993) sugiere que para aprender más, el conocimiento debe ser desarrollado, conservado y extendido con eficacia en toda la organización.

El proceso de transferencia de conocimiento no es, en modo alguno, una cuestión elemental. Como explican Seaton (2002) y Liyanage, Elhag, Ballal y Li (2009), requiere un tipo adicional de conocimiento: aquel acerca de cómo es eficazmente transmitido. Si no es así, el propósito de la transferencia se perderá si el conocimiento se transfiere desde la fuente al receptor sin contextualizar la forma en que debe ser utilizado por este último. Es el procedimiento completo el que puede ser identificado como transformación del conocimiento.

La transferencia del conocimiento en las organizaciones se produce a través de una variedad de estrategias y mecanismos que incluyen la rotación de las personas, la capacitación continua, la comunicación asertiva, la observación estructurada, la réplica de las rutinas, y las interacciones intensas con clientes y proveedores a través de acuerdos formales e informales (Argote et al., 2000).

Para COTEC (2003), “la transferencia de tecnología es aquel proceso voluntario y activo para diseminar o adquirir nuevas experiencias o conocimientos. La difusión tecnológica nos indica el proceso de extensión y divulgación de un conocimiento tecnológico relacionado con una innovación”.

La transferencia de tecnología y de conocimiento, son dos formas de difundir este último, e incrementar con ello la eficiencia de un Sistema de Innovación. Y esto es así por las siguientes razones: i) porque se aprovechan los resultados de la actividad investigadora; ii) porque se fortalece a las empresas al apoyar la gestión de la transferencia; iii) porque se identifican problemas de I+D+I (investigación, desarrollo e innovación) en las industrias, y iv) porque el Sistema de Innovación se beneficia a través de la realimentación de las experiencias de la I+D+I de las empresas. El hecho resulta particularmente significativo para las PYMEs con poca I+D+I interna, en las que la transferencia resulta de vital importancia para su supervivencia. En ellas, ser abastecidas de conocimiento es necesario si pretenden ser capaces de desarrollar y poner en el mercado sus innovaciones.

El artículo, nacido como compendio de la revisión de la literatura de un trabajo de investigación específico que hemos llevado a cabo bajo el título: “Transferencia de Conocimiento en las empresas creativas y culturales de la Región de Bogotá”, consta de dos partes perfectamente diferenciadas, en el que la primera está dedicada a la transferencia de conocimiento, mientras que hemos enfocado la segunda a la transferencia de tecnología para que el lector pueda ver las diferencias y las ventajas.

En beneficio de una claridad expositiva, dividimos la primera, dedicada, como hemos dicho, a la transferencia de conocimiento, en los tres siguientes apartados: en el 2.1), nos centraremos en exponer los diferentes conceptos existentes sobre la transferencia de conocimiento, para que el lector tenga un acercamiento a los matices que sobre esta estrategia se han escrito; en el 2.2), presentaremos aquellas estrategias que varios autores han considerado esenciales para transferir los conocimientos tácito y explícito, y en el 2.3), para cerrar esta primera parte, y con el fin de que los investigadores tengan evidencias reales y puedan replicarlas en sus contextos, haremos énfasis en las estrategias de transferencia de conocimiento que se han llevado a la práctica en diferentes organizaciones y entornos contextuales. En la segunda parte, haremos una exposición del significado, junto con las estrategias y los mecanismos destinados a la transferencia de tecnología. Consideramos que tanto la transferencia de conocimiento como la de tecnología son de máxima utilidad para aquellas organizaciones que apuesten por la creación de conocimiento.

2. Transferencia de conocimiento

2.1. *Conceptos de transferencia de conocimiento*

En opinión de Davenport y Prusak (1998), la transferencia implica tanto la transmisión de información a un receptor, como su absorción y transformación por éste, sea cual sea su composición, individual o colectiva. En este sentido, Inkpen y Tsang (2005) y Szulanski (1996) consideran que la transferencia de conocimiento se facilita por las interacciones sociales intensas a partir de un proceso de comunicación mutua entre los remitentes de conocimiento y los destinatarios. Según Cristensen (2003), la transferencia no se limita a la explotación de los recursos accesibles, como es el conocimiento, sino que incide en el ‘cómo adquirirlo’ y en el ‘absorberlo adecuadamente’ para hacer todo el proceso más eficiente y más eficaz. El fin es llevar a cabo acciones que permitan lograr que este desarrollo sea más rápido y/o más seguro. De acuerdo con Carlile y Reberich (2003), y con Van den Hooff y De Ridder (2004), la transferencia, en el marco intelectual, es el flujo de conocimiento que se produce a través de los límites creados por dominios especializados, comunicando a otros lo que saben, o consultando a esos otros para adquirir lo que es de su dominio y utilizarlo. En opinión de Kumar y Ganesh (2009, p.163) “la transferencia de conocimiento es un proceso de intercambio, tanto del tácito como del explícito, que se produce entre dos agentes, y durante el cual uno de ellos recibe y utiliza el conocimiento proporcionado por el otro”. Matsuo (2015, p. 1.189) afirma que la “transferencia es posible a través de los individuos, porque son capaces de crear un contexto de colaboración a partir de la cultura y de la estructura organizacional”.

Para autores como Davenport y Prusak (1998), Hendriks (1999) y Meyer (2002), la comunicación, como forma de interacción social, es la base de la transferencia efectiva de conocimientos. Se puede llevar a cabo de diversos modos, utilizando canales formales e informales (Krone et al., 1987); en sesiones de formación con personas que tienen una base común de conocimientos (Desouza & Awazu, 2006); mediante foros destinados a apropiarse y contextualizar lecciones aprendidas (Wiewiora, 2011), y en reuniones de altos directivos, donde las interacciones son frecuentes y regulares, mejorando así el nivel de participación para la transferencia de conocimientos (Ghoshal & Bartlett, 1994). Las interacciones regulares, realizadas con frecuencia, mejoran el nivel de participación entre los miembros, y ofrecen más oportunidades para la transferencia (Gupta & Govindarajan, 2000).

2.2. Estrategias y mecanismos para la transferencia de conocimiento tácito y explícito

En los diferentes estudios realizados, a partir de las estrategias, los mecanismos y la implicación de los conocimientos tácitos y explícitos, académicos y profesionales han mostrado interés en comprender la variedad de aspectos existentes de su transferencia (Hansen et al., 1999; Albino et al., 1999; Zack, 1999; Polanyi, 1962; Nonaka & Takeuchi, 1995; Connell et al., 2003; Gourlay, 2006a; Jasimuddin, 2008; Holste & Fields, 2010; Jones & Mahon, 2012; Gera, 2012; Tsang, 2016).

Digamos, en primer lugar, que Choi y Lee (1997), Kogut y Zander (1993), Senker y Faulkner (1996), e Inkpen (2000) y Mazloomi Khamseh y R. Jolly (2008) entienden como *conocimiento tácito* aquel cuya característica más significativa es el hecho de que resulta difícil de “articular” por no encontrarse codificado debido a su “complejidad” y a su condición de “ambiguo”, lo que lo convierte en “dudoso”, es decir, que por su naturaleza podría ser incierto. Para Zander y Kogut (1995), la condición de tácito se asocia siempre a un conocimiento que resulta difícil de expresar mediante códigos, palabras, números, lenguajes de programación, etc., o bien, es dependiente de un sistema, y observable en su uso. El conocimiento tácito se puede encontrar en las percepciones subjetivas, las intuiciones, los presentimientos y el “know-how”, y frecuentemente sólo puede ser adquirido a través de la experiencia. En esencia, el conocimiento tácito sólo existe debido a las personas y a su habilidad para entender las experiencias de los otros a través del lenguaje común. Cuando se expresa, por lo general adopta la forma de analogías, metáforas, historias o estrategias personales, que revelan información sobre el ‘cómo’ y el ‘porqué’ subyacente en el enfoque que un empleado da a la resolución práctica de sus tareas y de los problemas surgidos de ellas. Es por lo que las organizaciones que poseen una cultura colectiva son más capaces de transferir y absorber el conocimiento tácito que aquellas que no la poseen.

Por el contrario, el *conocimiento explícito* es, en su naturaleza, justo lo opuesto al tácito. Este tipo de conocimiento siempre está documentado, es fácil de expresar y está asociado con los hechos y con “el saber-qué” (Polanyi, 1967; Garud, 1997; Zhou, Siu & Wang, 2010). En contraposición al conocimiento tácito, el explícito puede ser definido como aquel que está codificado, por lo que es transferido en un lenguaje formal y sistémico (Polanyi, 1966). Es esta la razón por la que puede

encontrarse en los manuales, las bases de datos, los contratos y las licencias, o bien, incorporado a los productos.

Del mismo modo, digamos en segundo lugar, que al referirnos a las estrategias de transferencia, estamos refiriéndonos a aquellas que pueden considerarse dominantes cuando se trata de la gestión del conocimiento y su transferencia (Hansen et al., 1999), es decir, a la estrategia de codificación y a la de personalización.

La estrategia de **codificación** es aquella en la que el conocimiento se articula y se almacena en las bases de datos a las que se puede acceder para que las utilice cualquier persona de la organización. Aquí, el conocimiento está estandarizado, estructurado y almacenado en los sistemas de información. Para Hariharan (2005), Fairuz et al. (2008) y Kim et al. (2014), las herramientas de tecnología de la información facilitan la transferencia de conocimientos. Kim y Trimi (2007) sugieren que la tecnología relacionada con internet se ha utilizado de forma amplia y frecuente. Para Connie et al. (2013), el *correo electrónico* es la tecnología más cómoda, fácil y económica utilizable en la transferencia de conocimiento. Las *intranets* proporcionan acceso universal a diferentes plataformas y permiten la interacción persona a persona. Además, la tecnología de la gestión de las bases de datos contribuye a mejorar la transferencia, principalmente almacenando y recuperando el conocimiento organizacional (Karlsen & Gottschalk, 2004). Para Dixon (2000), el *groupware* puede ayudar a los trabajadores del conocimiento a compartir su experiencia, superando las barreras espaciales y temporales de la interacción grupal, particularmente en un entorno físicamente disperso. La *videoconferencia* se utiliza como sustitutivo de la interacción cara a cara. Con el desarrollo de los teléfonos inteligentes, el software social también se ha convertido en una importante forma de comunicación, tanto en el trabajo como en la vida. Krogh (2012), Azfar et al. (2016) y Mansour (2016) opinan que el software social: Viber, Wechat, QQ y Messenger, por ejemplo, aumenta en gran medida la frecuencia de la comunicación y la efectividad, mejorando la intimidad de la relación entre los equipos (Wang et al., 2009). Wiewiora (2011) concluye que las TI podrían reducir los costos de la comunicación y aumentar la velocidad de propagación del conocimiento, impulsando así un mayor nivel de interacciones, y una transferencia más eficiente entre los proyectos.

La **estrategia de personalización**, por su parte, es donde el conocimiento se encuentra más estrechamente ligado al individuo que lo genera, y se comparte prin-

cialmente a través de la *interacción cara a cara*. En tales situaciones existe una transferencia directa de conocimientos entre sus remitentes y los receptores. Nelson y Hsu (2008) destacan que para construir y sostener la interacción social es necesario el compromiso cara a cara, especialmente si el conocimiento es complejo o difícil de compartir en un correo electrónico. Noorderhaven y Harzing (2009) sugieren que la interacción social cara a cara forma un canal de comunicación que hace que la transferencia de conocimientos tácitos, en particular, sea más fácil y eficaz. El contacto visual, la comunicación verbal, el sonido, los materiales textuales, los gestos no verbales y el lenguaje corporal son un buen ejemplo. Todos ellos desempeñan un papel importante durante los procesos de transferencia. Esta interacción cara a cara da a los empleados la oportunidad de transferir el conocimiento colectivo, facilitando a su vez el desarrollo de pensamientos individuales.

Según Krylova, Vera y Crossan (2016) los métodos más comunes para la transferencia de conocimiento a través de la estrategia de personalización son la *formación interna y externa, la tutoría, la consulta interna y externa, los foros, la rotación de los empleados, el entrenamiento y la experimentación guiada*. Por otra parte, no hay que olvidar que, aunque se establezca una forma de llevar a cabo cada uno de los métodos, siempre surge la improvisación, debido a que los actores de la organización dan coherente sentido a los conocimientos procedentes de las transferencias, pues los convierten en nuevos procesos, rutinas, sistemas y productos o servicios. La improvisación es vista a aquí como una forma de creación de conocimiento cuyo fin es la apropiación.

La *formación interna y externa* tienen como objetivo el potenciar el conocimiento tácito surgido de la experiencia y el técnico adquirido, ambos en posesión de los empleados. Este conocimiento puede conducir a una mayor comunicación, a construir lazos sociales, y a mejorar la cooperación, siendo todo ello vital para su transferencia. Es necesario conocer con anterioridad las bases de conocimientos que poseen las personas, y diseñar la formación de acuerdo con las necesidades, intereses y compromisos que muestran los invitados. Esta estrategia se mide en la práctica a partir de las decisiones y de la solución de problemas que llevan a cabo las personas.

La *consulta* tiene como objetivo generar y optimizar una cultura consultiva dentro y fuera de la propia empresa, para compartir los conocimientos tácitos entre colaboradores, sobre todo en el caso de los novatos que inician su curva de apren-

dizaje. La consulta es de gran ayuda, porque minimiza los tiempos de la búsqueda externa de ese conocimiento requerido. El consultado siente un compromiso alto al compartir los conocimientos que posee con el consultante. La consulta se mide por el grado de respuesta que el receptor del conocimiento puede mostrar frente a una situación específica que no tenía resuelta antes de la consulta.

Los *foros* internos y externos, cara a cara, ayudan a crear un lugar de trabajo eficiente, eficaz, productivo, inspirador y orientado hacia el equipo. Los foros internos cara a cara garantizan que las personas alcancen la adecuada comprensión y reciban los mensajes correctos sobre sus deberes. Los foros externos cara a cara están fundamentalmente relacionados con los clientes de la empresa. Los foros internos pueden ser bastante informales, pero los foros externos requieren un poco más de habilidad y de esfuerzo, con el fin de asegurarse de que permanecen en el nivel correcto y poseen el adecuado nivel de amabilidad y respeto.

La *tutoría* surge a través de la enseñanza de un maestro experimentado que guía al aprendiz, le enseña la forma en que él ha estado trabajando durante muchos años, y con la que ha logrado los resultados deseados. La motivación del aprendiz surge por la forma en la que el maestro comparte sus conocimientos, habilidades y destrezas. Esa adecuada forma de compartir es un prerequisite necesario para lograr que los conocimientos nuevos lleguen felizmente a incrustarse en la mente del iniciado.

Según los aportes de Hong, China y Vaim (2008), la *rotación de los puestos de trabajo* mejora tanto el conocimiento personal de los individuos como aquel otro que resulta ser colectivo, es decir, que posee el equipo. Finalmente, diremos que en los estudios realizados por Eby, Butts y Lockwood (2003), se encontró que la rotación de los empleados puede crear oportunidades para construir redes internas y externas, facilitando el desarrollo de las relaciones mutuas.

Por su parte, el *entrenamiento y la experimentación* son vistos como un acontecimiento episódico, donde los individuos carecen de un conocimiento particular antes de la formación recibida, y poseen el conocimiento después del proceso de entrenamiento. Sin embargo, la transferencia de conocimiento es en su raíz una transformación en curso que se compone de oportunidades y desafíos que no son necesariamente predecibles al principio. A medida que los individuos abandonan la formación con la intención de poner en práctica el nuevo conocimiento en sus puestos de trabajo, pueden empezar por participar en ‘pruebas y errores’

para acreditar las ideas que han aprendido, e improvisar para cerrar las brechas entre los conocimientos transferidos y su realidad laboral. Las pruebas de ensayo y error son un insumo importante que propicia la reflexión personal y mejora los conocimientos individuales. Los fallos, de este modo, se miden por la capacidad que tienen las personas de utilizarlos como insumo para desaprender y aprender a la vez.

La estrategia de personalización está directamente relacionada con la *socialización e internalización* del conocimiento tácito. Una de las formas de compartir ese conocimiento para que tenga más impacto se pone en marcha a través de la “narración de cuentos” (Storytelling practices). Según Connell et al. (2004), la narración de cuentos es el intercambio de “historias de guerra” en las comunidades de práctica, y es una parte importante del aprendizaje en las organizaciones intensivas en conocimiento (KIOs). Las narrativas suelen incluir una trama, los personajes principales, que son sus protagonistas, y un resultado con una implicación moral de la historia planteada, que se halla implícita o explícita en la acción. Estas historias proceden de la organización y, por tanto, reflejan las normas, los valores y la cultura que le son propias (Swap et al., 2001).

Garud et al. (2011) valoran las historias porque son esencialmente más atractivas que las reglas y los procedimientos codificados, la documentación técnica, y las conferencias sobre temas abstractos. Cabe indicar que las historias no son manuales, sino experiencias que los individuos pueden jugar en un tiempo real. El valor de la aplicación de las narrativas está en la combinación de los enfoques reflexivos y experienciales para el aprendizaje. Las organizaciones que emplean este tipo de formas de socializar el conocimiento tácito entre los miembros de los grupos, hacen que aumente el valor del conocimiento al no poder ser imitado por la competencia, porque está arraigado en la mente de las personas.

Otra de las formas de socializar el conocimiento tácito se fundamenta a partir de los *modelos mentales compartidos*. Se trata de representaciones compartidas de las tareas, los equipos, las situaciones y las relaciones de trabajo. Cannon-Bowers et al. (1993) encontraron que los modelos mentales se desarrollan a través de la articulación del conocimiento, el diálogo y los debates colectivos, y son necesarios para la coherencia, el ajuste mutuo y la acción negociada en un equipo. Las interacciones sociales se asocian con un aumento del conocimiento tácito individual, y con el desarrollo de modelos mentales de los que todos participen. Las ventajas para la organización, asociadas a los modelos mentales de los colaboradores, son

el compartir las experiencias de trabajo en conjunto, reducir la complejidad de los conocimientos, y generar una comunicación informal como forma de integración social.

2.3. Motivos intrínsecos y extrínsecos para la transferencia de conocimiento

Para Štrach y Everett (2006), las motivaciones para transferir el conocimiento están presentes en todos los escenarios de la organización, pues afectan a la conducta de las personas, a sus intenciones e intereses, y lo hace de un modo que puede tanto promover como inhibir la habilidad para propiciar la transferencia de conocimiento.

A partir de los trabajos realizados por Osterloh y Frey (2000; 2002), puede decirse que una comprensión de la motivación en términos intrínseco/extrínsecos se perfila en la relación entre la disposición psicológica del individuo y la naturaleza de las tareas que se encuentran bajo su consideración. Se deduce que la motivación intrínseca es necesaria en relación con las tareas creativas. Por el contrario, la motivación extrínseca es suficiente cuando los individuos tienden a producir estereotipos que se repiten en tareas que ya existen.

En los estudios llevados a cabo por Gururajan y Fink (2010, p. 838) sobre las actitudes para la transferencia de conocimiento en un entorno académico de una universidad australiana, los autores encontraron que la confianza y la motivación son más relevantes para el proveedor de conocimientos, mientras que la capacidad de absorción y regeneración del conocimiento son relevantes para el receptor. La confianza está influenciada por las pesadas cargas de la enseñanza y las diversas agendas de trabajo. Estos motivos parecen reducir el alcance de la transferencia de conocimientos que se lleva a cabo y, por consiguiente, pueden crear la percepción de una falta de confianza entre los académicos.

Para estimular a los académicos con formación doctoral, a la hora de entregar su tiempo y su esfuerzo para la transferencia de conocimientos, la compensación como incentivo fue vista como el acto previo más motivador. Por otro lado, el Mentoring del personal junior por parte de otro mayor está ganando importancia debido a la necesidad de desarrollar una nueva generación de académicos capaces

de reemplazar a los llamados “baby boomers”¹ que, por su edad, están a punto de jubilarse. No obstante, en contra de lo que pueda parecer, el tiempo y las recompensas son actualmente un problema, pero no lo es la edad. La cuestión de la edad avanzada, en contra de algunas expectativas creadas, no generó un significativo consenso en cuanto al nivel de su impacto en la transferencia de conocimiento. No se consideró que la edad avanzada afectara indebidamente a la voluntad de aprender, de adaptarse a nuevas formas, y de adoptar el uso de Herramientas TIC. La universidad, por lo tanto, tiene la oportunidad de alentar a sus académicos con formación doctoral a transferir a otros sus conocimientos tácitos, de gran valor en sí mismos, antes de que alcancen la jubilación, proporcionándoles incentivos para hacerlo.

En el estudio, también se pudo observar que la interacción social fomentaba positivamente la regeneración del conocimiento, lo que parece aliviar la falta de confianza existente en el proceso más formal de su transferencia, basado en la tecnología.

Sié y Yakhlef (2009) han explorado, con los empleados² de una empresa petrolera (Oil Explore)³, cuáles son los motivos intrínsecos y extrínsecos que hacen que la transferencia de conocimiento sea visible en los resultados de la organización. A partir de esta iniciativa, definen los *motivos intrínsecos* como aquellos que surgen a partir de las recompensas monetarias, inciden en la reducción de los costos de transacción, y fomentan la confianza y el capital social. Mientras que las recompensas *extrínsecas*, (por ejemplo: el sello del mercado) pueden tomar la forma de reconocimientos, mayor responsabilidad, mejores relaciones entre los pares, el aumento salarial o la seguridad en el empleo.

¹ Niños nacidos en el boom de los años 60's.

² Los entrevistados tienen diferentes nacionalidades: franceses, argelinos, angoleños, ingleses, iraníes, libaneses, holandeses, nigerianos, noruegos, rusos y españoles.

³ Oil Explore es una de las cuatro compañías petroleras más grandes del mundo. Con operaciones en más de 130 países, se dedica a todos los aspectos de la industria petrolera, incluyendo operaciones "upstream" (exploración, desarrollo y producción de petróleo y gas) y "downstream" (refinación, comercialización, comercio y envío de petróleo crudo y productos petrolíferos). Oil Explore también produce productos químicos (petroquímicos y fertilizantes), cloroquímicos, productos intermedios, polímeros de rendimiento y productos químicos especiales para los productos industriales y de consumo. La empresa emplea a 112.877 personas y sus ventas son de unos 140.000 millones de euros.

En ese trabajo de investigación se encontró que una variable esencial para la transferencia eficaz del conocimiento es la *pasión*, definida como una peculiaridad clave de los expertos, que se caracterizan por una constante búsqueda de lo desconocido. La pasión les ayuda a mantener sus esfuerzos en momentos de fracaso y les empuja a esforzarse más allá del entendimiento presente. El reto intelectual en la búsqueda de conocimientos es una aventura impulsada por la curiosidad, es decir, por el deseo constante de descubrir nuevas formas de aprender, hacer y ser. La curiosidad por descubrir y aprender cosas nuevas es una sed permanente, recurrente e insaciable de aprendizaje. Visto así, la ‘pasión’ por el conocimiento resulta necesaria para poner en marcha los medios y las energías que los conocimientos requieren para mantener su profundo y duradero compromiso con el progreso intelectual y profesional.

El *primer aporte* que nos deja el citado trabajo es la constatación de que la experiencia es una forma de conocimiento tácito que se adquiere a través de años de práctica y, como tal, requiere para su sustento un alto grado de inversión emocional por parte del individuo. El *segundo aporte* que reconocemos, es el apego de las personas a su experiencia, que actúa de predictor en la transferencia de conocimientos, pues cuanto más apasionados son los expertos, más están decididos a compartir su experiencia con los demás. Y el *tercero* nos muestra cómo son precisamente los expertos los que vinculan sus percepciones de lo que significa serlo con su voluntad de compartir esa experiencia con los novatos.

2.4. Indicadores asociados a la transferencia de conocimiento tácito

Se considera que los factores idiosincrásicos, la estrategia de gestión del conocimiento adoptada por la empresa y su estructura organizativa son elementos relevantes para el éxito de la transferencia de conocimientos tácitos dentro de la organización.

Joia y Lemos (2010), citando a (Grant, 2007; Haldin-Herrgard, 2000; Kim, 1993; Leonard & Sensiper, 1998; Nonaka & Takeuchi, 1997; Szulanski, 1996) opinan que el conocimiento tácito se adquiere a través de procesos individuales internos, entre los que se encuentra la experiencia, la reflexión, la interiorización y el talento individual. En definitiva, puede decirse que las personas son el factor determinante para el intercambio de conocimiento tácito.

Dentro de los *indicadores* que los investigadores estudiaron en la empresa Petrobras de Brasil⁴ estaban:

- *La gestión individual del tiempo*: Para Haldin-Herrgard (2000), citados por Joia y Lemos (2010), la difusión del conocimiento requiere una disponibilidad de tiempo incompatible con el agitado mundo empresarial actual. Por lo tanto, la gestión individual del tiempo se convierte en un indicador principal para la transferencia de conocimiento tácito. Con anterioridad hemos apuntado ya que el conocimiento tácito es el resultado directo de la experiencia, la reflexión y el diálogo. Tres acciones que requieren una dedicación especial de tiempo. Pero es más, esta transferencia de conocimientos también requiere tiempo para que el intercambio pueda ser experimentado y reflexionado, y para poder llevar a cabo los contactos y las interacciones personales. En consecuencia, el primer indicador asociado con la transferencia de conocimientos tácitos busca saber a priori si las personas tienen o no tiempo suficiente para compartir conocimientos tácitos dentro de la organización, además de aquel otro que efectivamente dedican las personas a compartir sus conocimientos tácitos y a apropiarlos para mejorar los procesos.

- *Lenguaje Común*: Según Davenport y Prusak (2003) y Disterer (2003), citados por Joia y Lemos, un requisito necesario y previo para que la transferencia de conocimientos tácitos se lleve a cabo es que exista un lenguaje común, es decir, que la terminología y la jerga utilizadas sean familiares tanto para el emisor como para el receptor. Por otro lado, como el conocimiento tácito se almacena en una forma no verbal, las personas a menudo no son conscientes del que poseen, o son incapaces de expresar algo que para ellas es natural y obvio, por calificados y experimentados que sean. Cuanto mayor es la experiencia, más tácito se vuelve este tipo de conocimiento adquirido, lo que aumenta la dificultad de transformarlo en palabras. Por lo tanto, el objetivo del segundo indicador asociado con la transferencia de conocimientos tácitos es asegurarse de que las personas en la organización tienen la capacidad de expresar el conocimiento tácito que poseen mediante un lenguaje común. Como método de co-

⁴ PetroBras: Es la petrolera brasileña, controlada por el gobierno. Es un gran actor en un entorno muy dinámico, y recientemente experimentó una gran agitación debido a la desregulación del mercado del petróleo en Brasil. La empresa no contrató nuevos empleados durante más de 12 años. Estas características otorgan a Petrobras unos atributos especiales en relación con la necesidad de desplegar procesos de transferencia de conocimientos tácitos que permitan a los empleados antiguos y nuevos transferir sus conocimientos.

nocimiento del nivel que alcanza este factor, se sugiere hacer laboratorios experimentales sobre casos específicos relacionados con problemas, para así poder observar y analizar los términos que surgen en la conversación, e identificar las palabras comunes. También es bueno pedir a las personas involucradas que definan, desde su percepción, que significan los conceptos propios de cada tema objeto de la transferencia, para que haya unanimidad en los términos utilizados y se eviten las creencias.

- *Confianza Mutua*: Según Roberts (2000), citados por Joia y Lemos (2010), cuanto mayor sea la confianza entre los individuos, menor será el nivel de riesgos e incertidumbres en la transferencia de conocimiento tácito. El establecimiento de una relación de confianza depende del intercambio de una serie de valores sociales y culturales, y de las expectativas. El objetivo del tercer indicador es, por tanto, comprobar la existencia de una relación de confianza entre las personas, que facilite la transferencia de conocimientos tácitos dentro de la organización. Para tener una certeza de la existencia de este indicador, se llevan a cabo talleres para observar los comportamientos que no son observables en la cotidianidad. Como complemento clarificador del concepto de confianza relacionamos algunas formas de proceder a su medida: a) creando un mapa de expectativas desde la puesta en marcha de la creación de conocimiento; b) valorando la capacidad de cada persona para compartir la información sobre los antecedentes de cada individuo, la experiencia que posee y el conocimiento que debe aportar para el logro por la comunidad de las metas fijadas; c) midiendo el grado de cumplimiento de compromiso interno y externo con los demás; y d) valorando el grado de compromiso en favor de la generación de confianza y del prestigio personal. Todos los factores anteriores se basan en la observación y se miden de forma cualitativa a través de una escala.

- *Red de Relaciones*: Para Szulanski (1996), citado por Joia y Lemos (2010), una de las dificultades para la transferencia efectiva de conocimientos tácitos se presenta frente a la necesidad de identificar el nivel de carencias que uno tiene de ciertos conocimientos, como el de la identificación de aquellos que son apropiados para atender esta necesidad. Esta ignorancia puede estar asociada con la dificultad de las personas para evaluar si el conocimiento que poseen es valioso para sus colegas o no, principalmente si son menos experimentados. Por lo tanto, este indicador tiene como objetivo averiguar si es posible identificar a las personas de la organización que tienen el conocimiento que se ne-

cesita, así como aquellas otras que necesitan tales conocimientos, y por ello se convierten en receptores potenciales de los mismos.

- *La Jerarquía*: Según Joia (2006), algunos factores burocráticos organizacionales pueden obstaculizar el proceso de la transferencia de conocimiento. Pueden encuadrarse en este caso las cadenas jerárquicas de mando, la especialización laboral y los procedimientos estándar para cada función, así como la estructura organizacional. Para Sun y Scott (2005), citados por Joia y Lemos (2010), los entornos que poseen estructuras formales y sistemas de mando y control, limitan claramente lo que las personas pueden o no pueden hacer, crean barreras que afectan al tiempo disponible y a la flexibilidad, generando una complejidad innecesaria que afecta negativamente a la transferencia de conocimientos tácitos. En consecuencia, en una organización, el grado de accesibilidad a personas que poseen conocimientos tácitos, a pesar de su posición jerárquica, puede ser un indicador pertinente para valorar las posibilidades de que pueda haber transferencia conocimiento tácito.

- *La Recompensa*: La organización debe tener un sistema de incentivos que fomenten la transferencia de conocimiento tácito: los incentivos financieros, las propinas sustanciales, los aumentos salariales, la promoción en el cargo, la asistencia a congresos y la concesión de días de descanso son un buen ejemplo de ello. Para Hansen et al. (1999), Leonard and Sensiper (1998), O'Dell y Grayson (1998), citados por Joia y Lemos (2010), los sistemas de recompensa a quienes poseen una considerable experiencia técnica, sin que se tenga en cuenta a aquellos otros que ya utilizan su tiempo para compartir conocimientos, no fomentan precisamente su difusión. Por último, los sistemas que penalizan a quienes cometen errores, desalientan a todo espíritu innovador, que es la base para la generación y transferencia de conocimientos tácitos.

Por lo tanto, el indicador pertinente para estimular la transferencia de conocimientos tácitos es aquel que la premia entre sus miembros, sobre todo, cuando lo trasferido es de valor.

- *Tipo de Formación*: La formación adecuada, oportuna y pertinente debe ser una constante en la organización donde llegan nuevos empleados, existe rotación de personal y se lleva a cabo la promoción. La formación es, por lo tanto, una actividad estratégica que puede desarrollarse de diferentes maneras. Las estrategias basadas en contactos personales constructivos y útiles, requieren de

más tiempo, como el coaching cognitivo y la tutoría, siendo más adecuados para la transmisión de conocimientos tácitos. En este tipo de formación, se alienta a los empleados más experimentados a transferir sus conocimientos a los empleados más nuevos. Como regla general, este tipo de formación, más específica del trabajo, se centra en las actividades laborales “per se” (Joia, 2007). Otro indicador pertinente, para la transferencia de conocimientos tácitos viene asociado a la medida en que la organización prioriza la formación personal de sus empleados.

- *Almacenamiento de conocimientos*: Para Joia (2007), esta estrategia se centra en el conocimiento *explícito* que está en las bases de datos y debe estar disponible para toda la organización. Para “tener todo al día”, se requiere una alta inversión y actualización continua, sobre todo en lo que se refiere al conocimiento contenido en los manuales y los procedimientos operativos. En esta estrategia, la mayor parte del tiempo la empresa confía en la experiencia acumulada de sus empleados, ya que el conocimiento está directamente relacionado con la persona que lo desarrolló. Por lo tanto, un indicador importante para la transferencia realizada través de las bases de datos, es comprobar qué cantidad del conocimiento que poseen los empleados en su mente pasa a los repositorios con el fin de que pueda ser utilizado por los demás.

- *Poder*: Para Davenport y Prusak (2003) y Glazer (1998), citados por Joia (2010), las personas tienen la creencia de que al acumular y guardar el conocimiento en su mente poseen más poder mientras no lo comparten. Sin embargo, el conocimiento solo tiene valor si se utiliza. El valor del conocimiento está en su accesibilidad y su uso, más que en la propiedad y el control. El indicador en este caso está dirigido a medir cuál es el conocimiento tácito que comparten con las demás personas de la organización los que tienen cargos más altos y de mayor responsabilidad. En él, se mide también el grado de aplicación de este conocimiento compartido.

- *Nivel interno de cuestionamiento*: Fahey y Prusak (1998), citados por Joia, (2010), sugieren que el uso de un diálogo abierto, honesto, reflexivo y crítico ayuda a crear un entorno psicológico seguro entre las personas, facilitándose una relación de confianza para tratar mejor los conflictos y las ideas divergentes, enriqueciendo así el conocimiento. Este entorno da la posibilidad a las personas de admitir que no tienen cierto conocimiento, y que pueden estar en desacuerdo con las ideas de los demás. Por lo tanto, se propone un indicador

de transferencia de conocimiento tácito asociado con el nivel de tolerancia a partir del cuestionamiento y la crítica constructiva dentro de una organización.

- *Tipo de conocimiento valioso*: Aquellas organizaciones que tienen en cuenta la transferencia de conocimiento tácito, valorando la intuición y las habilidades personales, tienen más ventaja que aquellas otras que prefieren las formas más tradicionales de toma de decisiones relacionadas con la lógica y la razón (Haldin-Herrgard, 2000; Leonard y Sensiper, 1998, citados por Joia y Lemos, 2010).

3. Transferencia de Tecnología

3.1. Conceptos de transferencia de tecnología

Para COTEC (2003), “la transferencia de tecnología es aquel proceso voluntario y activo destinado a diseminar o adquirir nuevas experiencias o conocimientos. La difusión tecnológica nos indica el proceso de extensión y divulgación de un conocimiento tecnológico relacionado con una innovación”. Para Escorsa y Valls (1997), la transferencia de tecnología se refiere a las ventas o concesiones, hechas con ánimo lucrativo, de un conjunto de conocimientos que permitan al arrendador o arrendatario fabricar en las mismas condiciones que el arrendador o vendedor. En algunos casos se entiende la transferencia de tecnología como el proceso necesario para la fabricación de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio.

Para Tornatzky y Feischer (1990), la tecnología se deriva de ciertos tipos de conocimiento, y es fundamentalmente un “set” de sistemas de herramientas para la transformación del entorno. En el pensamiento de Thompson (1967), la tecnología es un instrumento que es evaluado sobre su capacidad para producir de forma económica unos resultados deseados. Vista así, como un instrumento para alcanzar resultados económicos, la tecnología es usualmente más explícita y está más codificada. Como tal, la información acerca de cierta tecnología tiende a ser almacenada en planos, ecuaciones empíricas, y otros documentos formales tales como los manuales de operación, por lo que podríamos definirla como conjunto de conocimientos y medios técnicos aplicados al desarrollo de una actividad particularmente industrial, es decir, se trata de conocimientos aplicados. Por otra parte, si la comparamos con el conocimiento puro, éste es mucho más amplio que el propio de una tecnología en particular, pues incluye teorías y principios

científicos, matemáticos, físicos, y sociales, o del comportamiento, algunos de los cuales actualmente no se encuentran disponibles en condición de ser utilizados de manera cuantificable.

En la introducción de este artículo hemos dicho ya con referencia a la transferencia de tecnología y de conocimientos que se trata de dos formas de difundir éstos últimos. Centrándonos ahora en las tecnologías, decimos que con su transferencia se busca incrementar la eficiencia de los sistemas de innovación. Abordamos, por tanto, el estudio particular de los instrumentos dinamizadores de la transferencia de tecnología.

3.1. Principales Instrumentos dinamizadores para la Transferencia de Tecnología

Al igual que hemos venido haciendo con los instrumentos dinamizadores del conocimiento, abordaremos ahora de forma individual los correspondientes a la tecnología.

- *Acuerdo de transferencia de know how*: El término know how hace referencia al “saber cómo”, del que podemos decir que, generalmente, forma parte del capital intelectual de una organización, y que involucra un conjunto de conocimientos e información altamente especializada relativa a un desarrollo tecnológico específico; por ejemplo, los conocimientos incorporados a la fabricación de un producto, a la comercialización, a la aplicación de un procedimiento productivo, o a la prestación de un servicio. En este sentido, la incorporación a la empresa de doctores y tecnólogos, y la incorporación, aunque sea parcial y temporal de científicos, son dos modalidades en que el flujo de conocimiento se realiza de forma indirecta mediante el know-how de científicos y tecnólogos. En la práctica, es posible incluir cláusulas concernientes a la transferencia de know how en acuerdos de licencias o en documentos independientes (COTEC, 2003; INTA, (2010).
- *Contratos, patentes y licencias*: Entre los instrumentos podemos citar como más generalizados los contratos de servicios, de asesoramiento y de investigación, que suelen ser gestionados por las OTRIS, como principal estructura de intermediación. En las universidades que se encuentran a la cabeza en la I+D,

este instrumento se gestiona en las Oficinas de Enlace (Industrial Liaison Office) entre empresa y universidad.

Existen distintos tipos de *acuerdos de licencias*, que pueden dividirse de manera general en: (i) acuerdos de licencia tecnológica; (ii) acuerdos de licencia y acuerdos de franquicia sobre marcas; y (iii) acuerdos de licencia sobre derechos de autor. Generalmente la licencia está limitada a los términos y condiciones que se han plasmado en el propio documento formal del acuerdo, en el que pueden incluirse limitaciones de tipo temporal, es decir, limitaciones de su vigencia al incorporarse alguna cláusula que lo especifica, y limitaciones de tipo espacial, al incluirse en el documento el territorio o lugar en que su aplicación es legalmente válida. Las licencias también pueden otorgarse de manera exclusiva (a un solo socio) o no exclusiva (a más de uno).

- *Acuerdo de asistencia técnica, consultoría o servicios a terceros*: Se trata de un acuerdo por el cual un Organismo o Institución (OCT) se vincula a una empresa u otro OCT a través de un investigador o grupo de investigación, para asistirlo técnicamente en algún área de su especialidad. Ello implica la provisión de servicios y conocimientos que generalmente son de dominio público, pero altamente especializados. Este tipo de acuerdo suele incluir actividades tales como el desarrollo de opiniones o recomendaciones, la provisión de asistencia para la solución de problemas de carácter técnico, su evaluación, y la interpretación de hechos o situaciones específicas.
- *Incentivos fiscales*: Uno de los instrumentos más estudiados es el referente a la influencia que las administraciones públicas pueden ejercer en el proceso de transferencia mediante la aplicación de incentivos fiscales de tipo general, o específico, diseñados para potenciar la inversión y promover la instalación de nuevas empresas en una región determinada. Para tener una noción más amplia de este mecanismo se pueden consultar los ejemplos del estado de Baviera en Alemania, y las relacionadas con el desarrollo tecnológico de Laval (Biotech City) en Québec (Canadá).
- *Creación de empresas de base tecnológica*: Según la Consejería de Educación de Madrid (2001), algunos de los instrumentos que se encuentran más de actualidad son aquellos ligados a la creación de empresas de base tecnológica procedentes de instituciones públicas. Así, la creación de spin-off -Iniciativa empresarial liderada por miembros de la comunidad universitaria, cuya actividad se

basa en la generación de nuevos procesos, productos o servicios resultado de un proceso de investigación- es uno de los puntos de atención de las universidades más activas en investigación y desarrollo. En primer lugar, debido a que, con la creación de nuevas empresas gestadas basándose en el conocimiento universitario, se demuestra de forma palpable el papel predominante de los centros de enseñanza superior en la nueva economía regional del conocimiento y, en segundo lugar, porque se actúa sobre la incorporación de titulados y doctores en estas spin-off, creando un mercado de conocimiento mediante los recursos humanos. Lo cierto es que este instrumento permite una mejor valorización de los resultados de la investigación.

3.2. Nuevos mecanismos para la Transferencia de la Tecnología

Recientemente se han desarrollado nuevos paradigmas de transferencia de tecnología referidos a la relación entre el emisor y el receptor del conocimiento, y a la relación entre los mismos emisores. Por este motivo se están implementando los sistemas de carácter abierto y/o colaborativo, como los que citamos a continuación:

- *Modelo de Innovación abierta:* Para Chesbroug (2003), en este modelo se asume que las empresas pueden y deben hacer uso tanto de las ideas internas como de las externas para crear valor y desarrollar productos que puedan ser llevados al mercado.
- *Investigación colaborativa:* Esta forma de transferencia se configura a partir de la colaboración entre investigadores de diferentes instituciones, siendo muy importante que los investigadores tengan bases de conocimiento comunes y existan entre ellos unos compromisos claros, definidos y medibles en el tiempo. En las Universidades es posible encontrar esta forma de trabajar cuando varios investigadores encuentran puntos en común y desean llegar a obtener resultados en un tiempo oportuno y prudente, que facilite la diseminación del conocimiento.

En la práctica, se tienen dos formas de actuar en función de la participación relativa de cada una de las partes. Cuando una organización —generalmente una empresa— fija las necesidades y las condiciones del proyecto de investigación, y paga a la otra un monto específico por ello, se habla de investigación por contrato. Por el contrario, cuando los objetivos del proyecto son definidos por las dos

entidades, y ambas contribuyen activamente en el desarrollo de la investigación, se habla de investigación colaborativa.

- *Software libre*: El término “software libre” hace referencia a todo aquel programa de computación distribuido mediante una licencia o contrato, que exige a sus usuarios el cumplimiento de ciertas condiciones para su manejo. La licencia es el contrato por medio del cual el publicador permite al receptor hacer uso y modificar el software; aunque sujeto a ciertas condiciones especificadas en la licencia. Por ejemplo: la licencia podría requerir que cualquiera que redistribuya el software deba hacerlo también bajo un régimen de código fuente público. La licencia permite la redistribución de más copias, incluyendo aquellas con modificaciones, siempre que se haga bajo la condición de que esas copias queden sujetas a la misma licencia. Este marco legal asegura que los derivados del trabajo licenciado permanezcan abiertos. Si quien posee la licencia no distribuye bajo la misma licencia los trabajos derivados, puede tener que afrontar consecuencias legales.

- *Pool de patentes*: Según la OCDE (2002), un pool de patentes es un acuerdo entre dos o más propietarios de patentes para licenciar a terceros una o más de sus patentes, o varias agrupadas en un paquete, siempre que éstos últimos estén dispuestos a pagar las regalías que el hecho de recibirlas y utilizarlas lleva asociadas. Las licencias son provistas a quien las recibe, —el licenciado—, bien directamente por el propietario de la patente, o indirectamente a través de una nueva entidad que es constituida específicamente por la administración del pool. El pool de patentes está formado por quienes tienen su titularidad, los cuales actúan como accionistas del pool y financistas de la entidad licenciataria. El requisito fundamental para formar un pool de patentes es la participación voluntaria en él de todos sus titulares.

3.3. Canales para la difusión de la Tecnología

Teniendo en cuenta los aportes de González Sabater (2011), consideramos esencial apoyar la labor que realizan los canales que se dedican a la difusión de la tecnología. Se trata de adquirir una amplia visión de las formas mediante las cuales se puede llevar la tecnología a otros contextos, siendo proactivos en el desarrollo de la calidad científica de sus contenidos y de la expositiva de los mismos.

- *Publicaciones especializadas*: Las publicaciones deben servir como medio de fomentar la cultura científica entre los ciudadanos, partiendo siempre de las evidencias y de los hechos. Un escenario propicio para exponer los resultados de las publicaciones son las Asociaciones de Profesionales, debido a que normalmente hacen seminarios para los asociados o imparten charlas sobre temas concretos que han despertado interés al ser leídos y donde las publicaciones científicas son bien recibidas. Por otra parte, las publicaciones que se colocan en los anaqueles de las Universidades pueden tener mayor publicidad en las librerías si se les asigna un espacio especial como el denominado “conocimiento especializado”.

- *Eventos*: Los eventos juegan un importante papel de intermediación a la hora de facilitar las relaciones privadas entre proveedores y receptores tecnológicos al proporcionarles asistencia y escenario adecuado para el establecimiento de relaciones dirigidas tanto a la difusión tecnológica como a su transferencia. En ocasiones disponen de clientes con necesidades tecnológicas, así como portafolios de tecnología en representación de uno o varios proveedores tecnológicos, generalmente centrados en derechos de propiedad (brokers tecnológicos). Para que los eventos logren los resultados esperados es necesario hacer un pre-evento para motivar a los interesados. El pre-evento tiene como finalidad medir la asistencia y los temas de mayor impacto. De esta forma, se re-organiza el evento final a partir de las lecciones aprendidas del pre-evento.

- *Portales Web tecnológicos y de innovación*: Los portales deben ser diseñados para responder a las inquietudes que los clientes sienten a partir de sus necesidades. Actualmente existen asistentes virtuales destinados a atender a los clientes en el momento oportuno. Una característica de los portales es su versatilidad en la búsqueda de la tecnología pertinente. Los portales Web de oferta tecnológica de muchos proveedores son creados generalmente por intermediarios privados. Existen portales propios, desarrollados por un proveedor en concreto para la promoción de su tecnología (universidad, centro tecnológico, etc.), así como por colectivos (asociaciones, fundaciones, etc.) para informar de la tecnología de sus miembros o colaboradores. Generalmente incluyen tecnología y derechos de propiedad y conocimiento científico.

- *Redes de transferencia de tecnología*: Se trata de sistemas de información formalizados y destinados a la difusión entre sus miembros de las oportunidades de

tecnología y conocimiento. Pueden incluir derechos de propiedad, conocimiento científico y técnico, búsqueda de socios para proyectos, etc. Las Redes son efectivas cuando los socios tienen capacidades para compartir los desarrollos actuales, las tendencias, o hacer conversatorios para aclarar dudas y profundizar más en los aspectos críticos de la tecnología.

4. Metodología

La “entidad” de este documento es el cuerpo de la literatura sobre la transferencia de conocimiento en las organizaciones, y sobre la transferencia de tecnología, redactado a partir de la revisión de la literatura realizada sobre lo publicado por autores renombrados que proponen conceptos y resultados de estudios de carácter empírico. Hemos llevado a cabo una revisión exhaustiva y sistemática de los estudios y de los autores que han trabajado en este campo del conocimiento, para poner en contexto lo que hasta ahora se ha hecho y percibir con más facilidad lo que falta por hacer. Hemos buscado e identificado ciertas características mediante las cuales cada estudio puede describirse, y puede distinguirse de otros estudios. Por ejemplo, la naturaleza del estudio de Sié y Yakhlef (2009) se describe como “empírico” y difiere del de Argote e Ingram (2000) que es “conceptual” o “teórico”. En la lectura del contenido del artículo, los lectores podrán darse cuenta de la diferencia de cada uno de los estudios según el contexto y los resultados obtenidos. La mayoría de los artículos consultados proceden de los *Journal Knowledge Management*, *Strategic Management Journal*, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *Management Science*, *Knowledge and Process Management*, *Harvard Business Review*, *Management International Review*.

5. Conclusiones

- Las organizaciones deben propiciar espacios para que el conocimiento tácito se transfiera. Las formas de realizar esta labor podrían ser: motivando a los expertos cuando trabajan con problemas complejos para que los novatos tengan la oportunidad de observarlos y aprendan poco a poco de sus conocimientos tácitos; el trabajo en grupos homogéneos para que otros grupos tengan la oportunidad de observarlos cuando conceptualizan situaciones, se acercan a problemas, y generan y evalúan soluciones; o la narración de historias a partir de las lecciones aprendidas, para que otros tengan la posibilidad de

comprender de forma más lúdica lo que han experimentado y lo relacionen con su trabajo.

- Un aspecto crítico para lograr una transferencia de conocimiento eficaz es la identificación precisa del nivel de conocimiento común de las personas, puesto que este nivel determina el grado de conocimiento especializado que se posee. Además, el desarrollo de los mecanismos para integrar el conocimiento especializado dentro del común permite un aumento en el nivel de este último entre los individuos. Los mecanismos de integración, como la cultura organizacional basada en las interacciones útiles-constructivas, las normas de comportamiento compartidas, y las rutinas o reglas de la integración, economizan en el esfuerzo necesario para generar y desarrollar la comunicación destinada a la transferencia de conocimiento.

- Aunque parezca paradójico, la transferencia de conocimiento debe medirse para tener la certeza de que tanto los objetivos a alcanzar como el tiempo dedicado a alcanzarlos sean internalizados y puestos en escena por el receptor. Para que ello ocurra, las personas deben reflexionar para descubrir hasta dónde son visibles las siguientes variables: la dedicación de tiempo destinado a transferir conocimiento; la generación de confianza en las interacciones; el ejemplo que deben dar los directivos a los demás empleados a la hora de compartir sus experiencias; el despojarse de la creencia de que el poder personal está basado en ocultar el conocimiento que se posee, y el medir la documentación de conocimiento tácito existente en los empleados para evitar que se marchen de la empresa los que lo poseen, y con ello se pierda.

- El fin de la transferencia de conocimiento entre los individuos, los individuos y la organización, la organización y otras organizaciones es el aprendizaje continuo y visible en las prácticas. En el caso en que las personas tengan como estrategia aprender en escenarios externos a la organización de la que se forma parte, es un deber para ellas hacer que ese conocimiento se transfiera a su organización a través de los mecanismos internos organizacionales.

- El gran reto que tienen los directivos, para que la transferencia de conocimiento tácito se convierta en un hábito, es diseñar formas de comunicarlo a los demás a partir de los aprendizajes que las personas tienen en el día a día. Las altas pérdidas de conocimiento tácito que se produce en las organizaciones, cualquiera que sea su naturaleza, se debe precisamente a que los directivos

tienen la creencia de que “el conocimiento de las personas es fácil de reemplazar”. Es imprescindible señalar que el conocimiento tácito es complejo y de alto valor, debido a la interdependencia existente entre las rutinas, las personas y las tecnologías que se encuentran vinculados entre sí. Esta interdependencia aumenta los niveles de ambigüedad y hace que no sea fácilmente imitado por la competencia. La complejidad surge cuando los componentes de un sistema aplicado tienen múltiples interacciones y constituyen un todo no descomponible.

- Por último, habrá de tenerse en cuenta que la transferencia de conocimientos tendrá éxito si una organización tiene no sólo la capacidad de adquirir conocimientos ajenos, sino también, la de absorber, asimilar y aplicar con eficacia el conocimiento adquirido, haciéndolo visible en las nuevas ideas, los artefactos y los procesos. Las organizaciones deben asegurarse de que en el proceso se cumple la siguiente dinámica: a) han identificado dónde se encuentra la fuente que a ellas les resulta pertinente en función del conocimiento que les es necesario; b) están seguras de que las personas que comparten y transfieren el conocimiento lo hacen con pasión y compromiso; c) que el receptor de conocimiento está dispuesto y abierto a adquirirlo, y d) que el receptor tiene la capacidad de absorberlo y aplicarlo en su contexto.

6. Recomendaciones

Además del beneficio que puede representar este artículo para el conjunto de los investigadores de la academia y aquellos que pertenecen a las organizaciones, se sugiere a los especialmente interesados en el tema que examinen en profundidad los contenidos de las fuentes literarias de las que proceden para identificar y entender con ello los aportes de los diversos autores reseñados, y al mismo tiempo, los problemas que han sido abordados por algunos de los investigadores citados. Por otra parte, no olvidar que una vez identificadas las carencias, cuestiones o problemas, es necesario relacionarlos con un contexto específico, para indagar y constatar las hipótesis que como en todo trabajo de investigación habrán de plantearse. De esta forma, el investigador evalúa su propio estudio y formula las posibles contribuciones que puede hacer a partir de los resultados obtenidos.

7. Referencias

Referencias de la Introducción

- Argote, L., Ingram, P., Levine, J. M. y Moreland, R. L. (2000). Introduction: knowledge transfer in organizations: learning from the experience of others. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 1-8.
<https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2883>
- Bender, S., y Fish, A. (2000). The transfer of knowledge and the retention of expertise: the continuing need for global assignments. *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 125-137.
<https://doi.org/10.1108/13673270010372251>
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organisation. *Harvard Business Review*, July-August, 78-91.
- Grant R. M. (1996a). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue 17, 109-122.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Kogut, B., y Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.
<https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>
- Liyanage, C., Elhag, T., Ballal, T., y Li, Q. (2009). Knowledge communication and translation – a knowledge transfer model. *Journal of Knowledge Management*, 13(3), 118-131.
<https://doi.org/10.1108/13673270910962914>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
<https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
- Seaton, R. A. F. (2002). *Knowledge Transfer, Strategic Tools to Support Adaptive, Integrated Water Resource Management Under Changing Conditions at Catchment Scale – A Co-evolutionary Approach*, Bedford.
- Spender, J-C. (1996). Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue 17, 45-62.

<https://doi.org/10.1002/smj.4250171106>

Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-33.

[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)

Referencias de los conceptos de Transferencia de conocimiento

Carlile, P., y Reberntisch, E. (2003). Into the black box: the knowledge transformation cycle. *Management Science*, 49, 1180-95.

<https://doi.org/10.1287/mnsc.49.9.1180.16564>

Christensen, P. H. (2003). Knowledge Sharing – Time Sensitiveness and Push-pull Strategies in a Non-hyper- organization. *EGOS Colloquium, Copenhagen Business School, Copenhagen*.

Davenport, T. H., y Prusak, L. (1998), *Working Knowledge: How Organisations Manage What They Know*

Davenport, T. H., y Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. *Harvard Business School Press*, Boston, MA.

Desouza, K. C., y Awazu, Y. (2006). Knowledge management at SMEs: five peculiarities. *Journal of Knowledge Management*, 10(1), 32-43.

<https://doi.org/10.1108/13673270610650085>

Ghoshal, S., y Bartlett, C. A. (1994). Linking organizational context and managerial action: the dimensions of quality of management. *Strategic Management Journal*, 15(2), 91-112.

<https://doi.org/10.1002/smj.4250151007>

Gupta, A. K., y Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 473-496.

[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200004\)21:4<473::AID-SMJ84>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200004)21:4<473::AID-SMJ84>3.0.CO;2-I)

Hendriks, P. (1999). Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing. *Knowledge and Process Management*, 6(2), 91-100.

[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1441\(199906\)6:2<91::AID-KPM54>3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1441(199906)6:2<91::AID-KPM54>3.0.CO;2-M)

Inkpen, A. C., y Tsang, E. W. K. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of Management Review*, 30(1), 146-165. Know, HBS Press, Boston, MA.

<https://doi.org/10.5465/amr.2005.15281445>

Krone, K. J., Jablin, F. M., y Putnam, L. L. (1987). *Communication theory and organizational communication. Handbook of Organizational Communication: An Interdisciplinary Perspective*. Sage, Newbury Park, CA, 18-40.

Kumar, J. A., y Ganesh, L. S. (2009). Research on knowledge transfer in organizations: a morphology. *Journal of knowledge management*, 13(4), 161-174.

<https://doi.org/10.1108/13673270910971905>

Matsuo, M. (2015). Human resource development programs for knowledge transfer and creation: the case of the Toyota Technical Development Corporation. *Journal of Knowledge Management*, 19(6), 1186-1203.

<https://doi.org/10.1108/JKM-03-2015-0108>

Meyer, P. (2002). Improvisation power. *Executive Excellence*, 19(12), 17-18.

https://doi.org/10.1007/978-3-322-89834-0_4

Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 27-43.

<https://doi.org/10.1002/smj.4250171105>

Van den Hooff, B., y De Ridder, J. A. (2004). Knowledge sharing in context - the influence of organisational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117-30.

<https://doi.org/10.1108/13673270410567675>

Wiewiora, A. (2011). *The Role of Organisational Culture, Trust and Mechanisms in Inter-Project Knowledge Sharing*. Queensland University of Technology, Brisbane.

Referencias de las estrategias y mecanismos para la transferencia de conocimiento tácito y explícito

- Albino, V., Claudio, G. A., y Schiuma, G. (1999). Knowledge transfer and inter-firm-relationships in industrial districts: the role of the leader firm. *Technovation*, 19, 53-63.
[https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(98\)00078-9](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(98)00078-9)
- Azfar, A., Choo, K. K. R., y Liu, L. (2016)., yroid mobile VoIP apps: a survey and examination of their security and privacy. *Electronic Commerce Research*, 16(1), 73-111.
<https://doi.org/10.1007/s10660-015-9208-1>
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., y Converse, S. (1993). Shared mental models in expert team decision making. In Castellan, N.J. (Ed.). *Individual and Group Decision Making*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Choi, C. J., y Lee, S. H. (1997). A knowledge-based view of cooperative inter-organizational relationships. in Beamish, P., y Killings, J. (Eds.). *Cooperative Strategies: European Perspectives*, New Lexington Press, San Francisco, CA, 33-58.
- Connell, N. A. D., Klein, J. H., y Powell, P. L. (2003). It's tacit knowledge but not as we know: redirecting the search for knowledge. *Journal of Operational Research Society*, 54, 140-152.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601444>
- Connell, N. A. D., Klein, J. H., y Mayer, E. (2004). Narrative approaches to the transfer of organizational knowledge. *Knowledge Management Research and Practice*, 2(3), 184-193.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500034>
- Connie, Y. Y., Zhao, X., Liao, Q., y Chi, C. (2013). The use of different information and communication technologies to support knowledge sharing in organizations: from e-mail to micro-blogging. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 64(8), 1659-1670.
<https://doi.org/10.1002/asi.22863>
- Dixon, R. S. (2000). Internet videoconferencing: coming to your campus soon. *Educause Quarterly*, 23(4), 22-27.

Eby, L., Butts, M., y Lockwood, A. (2003). Predictors of success in the era of the boundaryless career. *Organizational Behavior*, 24(6), 689-708.

<https://doi.org/10.1002/job.214>

Fairuz, A., Chong, S., y Chew, K. (2008). Learning organization disciplines and internet usage: an empirical study from Malaysia. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 5(4), 462-483.

<https://doi.org/10.1504/IJMED.2008.018762>

Garud, R. (1997). On the distinction between know-how, know-what, and know-why. in Huff, A., y Walsh, J. (Eds.). *Advances in Strategic Management*, JAI Press, Greenwich, CT.

Garud, R., Dunbar, R. L., y Bartel, C. A. (2011). Dealing with unusual experiences: a narrative perspective on organizational learning. *Organization Science*, 22(3), 587-601.

<https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0536>

Gera, R. (2012). Bridging the gap in knowledge transfer between academia and practitioners. *International Journal of Education Management*, 26(3), 252-273.

<https://doi.org/10.1108/09513541211213336>

Gourlay, S. (2006a). Conceptualizing knowledge creation: a critique of Nonaka's theory. *Journal of Management Studies*, 43(7), 1415-1436.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00637.x>

Hansen, M. T., Nohria, N., y Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, 77(2), 106-116.

Hariharan, A. (2005). Implementing seven KM enablers at Bharti. *Knowledge Management Review*, 8(3), 8-9.

Holste, J. S., y Fields (2010). Trust and tacit knowledge sharing and use. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 128-140.

<https://doi.org/10.1108/13673271011015615>

Hong, J., China, M., y Vaim, S. (2008). Knowledge-sharing in cross functional virtual teams. *Journal of General Management*, 34(2), 21-37.

<https://doi.org/10.1177/030630700803400202>

- Inkpen, A. C. (2000). Learning through joint ventures: A framework of knowledge acquisition. *Journal of Management Studies*, 37(7), 1019-1043.
<https://doi.org/10.1111/1467-6486.00215>
- Jasimuddin, S. M. (2008). A holistic view of appropriate knowledge management Strategy. *Journal of Knowledge Management*, 12(2), 57-66.
<https://doi.org/10.1108/13673270810859514>
- Jones, N. B., y Mahon, J. F. (2012). Nimble knowledge transfer in high velocity/turbulent environments. *Journal of Knowledge Management*, 16(5), 774-788.
<https://doi.org/10.1108/13673271211262808>
- Karlsen, J. T., y Gottschalk, P. (2004). Factors affecting knowledge transfer in it projects. *Engineering Management Journal*, 16(1), 3-11.
<https://doi.org/10.1080/10429247.2004.11415233>
- Kim, T., Lee, J., Chun, J., y Benbasat, I. (2014). Understanding the effect of knowledge management strategies on knowledge management performance: a contingency perspective. *Information & Management*, 51(4), 398-416.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2014.03.001>
- Kim, S.-K., y Trimi, S. (2007). IT for KM in the management consulting industry. *Journal of Knowledge Management*, 11(3), 145-155.
<https://doi.org/10.1108/13673270710752162>
- Kogut, B., y Zander, U. (1993). Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies*, 24(4), 625-46.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490248>
- Krylova, K., Vera, D., y Crossan, M. (2016). Knowledge transfer in knowledge-intensive organizations: the crucial role of improvisation in transferring and protecting knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 20(5), 1045-1064.
<https://doi.org/10.1108/JKM-10-2015-0385>
- Krogh, G. V. (2012). How does social software change knowledge management? Toward a strategic research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 154-164.
<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2012.04.003>

Mansour, E. (2016). Use of smartphone apps among library and information science students at South valley university, Egypt. *Electronic Library*, 34(3), 371-404.

<https://doi.org/10.1108/EL-03-2015-0044>

Mazloomi H., y Jolly, D. (2008). Knowledge transfer in alliances: Determinant factors. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 37-50.

<https://doi.org/10.1108/13673270810852377>

Nelson, R., y Hsu, S. (2008). *A Social Network Perspective on Knowledge Management*. Southern Illinois University, Carbondale, IL.

<https://doi.org/10.4018/978-1-59904-933-5.ch172>

Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press, Oxford.

Noorderhaven, N., y Harzing, A. (2009). Knowledge sharing and social interaction within MNEs. *Journal of International Business Studies*, 40(5), 719-741.

<https://doi.org/10.1057/jibs.2008.106>

Polanyi, M. (1962). *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press, Chicago, IL.

Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Routledge and Kegan Paul, London.

Polanyi, M. (1967). *The Tacit Dimension*. Doubleday, London.

Swap, W., Leonard, D., Shields, M., y Abrams, L. (2001). Using mentoring and storytelling to transfer knowledge in the workplace. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 95-114.

<https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045668>

Senker, J., y Faulkner, W. (1996). Networks, tacit knowledge and innovation. In Coombs, R., Richards, A., Saviotti, P., y Walsh, V. (Eds.). *Technological Collaboration*, Edward Elgar, Cheltenham, 76-97.

Tsang, E. W. K. (2016). How existing organizational practices affect the transfer of practices to international joint ventures. *Management International Review*, 56(4), 565-595.

<https://doi.org/10.1007/s11575-015-0261-8>

Zack, M. H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41(3), 125-145.

<https://doi.org/10.2307/41166000>

Zander, U., y Kogut, B. (1995). Knowledge and the speed of transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test. *Organization Science*, 6, 76-92.

<https://doi.org/10.1287/orsc.6.1.76>

Zhou, S., Siu, F., y Wang, M. (2010). Effects of social tie content on knowledge transfer. *Journal of Knowledge Management*, 14(3), 449-463.

<https://doi.org/10.1108/13673271011050157>

Wang, T., Peng, C., y Cui, N. (2009). The effect of knowledge transfer intention of customer on knowledge transfer behavior: a social exchange perspective. *Information Science & Engineering Second International Symposium*, 91-94.

<https://doi.org/10.1109/ISISE.2009.117>

Referencias de los motivos intrínsecos y extrínsecos para la transferencia de conocimiento

Gururajan, V., y Fink, D. (2010). Attitudes towards knowledge transfer in an environment to perform. *Journal of Knowledge Management*, 14(6), 828-840.

<https://doi.org/10.1108/13673271011084880>

Osterloh, M., y Frey, B. S. (2000). Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. *Organization Science*, 11(5), 538-550.

Osterloh, M., Frost, J., y Frey, B. (2002). The dynamics of motivation in organizational forms. *International Journal of the Economics of Business*, 9(1), 61-77.

<https://doi.org/10.1287/orsc.11.5.538.15204>

Sié, L., y Yakhlef, A. (2009). Passion and expertise knowledge transfer. *Journal of Knowledge Management*, 13(4), 175-186.

<https://doi.org/10.1108/13673270910971914>

Štrach, P., y Everett, A. M. (2006). Knowledge transfer within Japanese multinationals: building a theory. *Journal of Knowledge Management*, 10(1), 55-68.

<https://doi.org/10.1108/13673270610650102>

Referencias de los Indicadores asociados con la transferencia de conocimiento tácito

Haldin-Herrgard, T. (2000). Difficulties in diffusion of tacit knowledge in organisations. *Journal of Intellectual Capital*, 1(4), 357-365.

<https://doi.org/10.1108/14691930010359252>

Joia, L. A. (2006). Distributive knowledge transfer processes in G2G endeavours: a heuristic frame. in Traummüller, R. (Ed.). *Knowledge Transfer for eGovernment: Seeking Better eGovernment Solutions*, Trauner Verlag Universität, Linz, 170-183.

Joia, L. A. (2007). Knowledge management strategies: creating and testing a measurement scale. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 4(3), 203-221.

<https://doi.org/10.1504/IJLIC.2007.015607>

Joia, L. A., y Lemos, B. (2010). Relevant factors for tacit knowledge transfer within organisations. *Journal of Knowledge Management*, 14(3), 410-427.

<https://doi.org/10.1108/13673271011050139>

Referencias relacionadas con la transferencia de Tecnología

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation; the New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press.

Creación de Empresas de Base Tecnológica (2001). *La experiencia internacional*. Consejería de Educación. Comunidad de Madrid, España.

Escorsa, P., y Valls, J. (1997). *Tecnología e Innovación en la empresa. Dirección y gestión*. Edicions UPC. Barcelona. 1997, págs. 219-222.

Fundación para la Innovación Tecnológica-COTEC- (2003). *Nuevos mecanismos de transferencia de tecnología: Encuentros Empresariales 9*, Madrid-España.

González Sabater, J. (2001). *Manual de Transferencia de Tecnología y Conocimiento*. The Transfer Institute. 2da Edición.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA (2010). *La política de vinculación tecnológica del INTA*. Octubre 2010. Disponible en INTA.

- PraxisUnico (2019). *Unico Practical Guides N°4: Consultancy Agreements*. Disponible en PraxisUnico. Consulta (agosto de 2019) <http://www.praxisunico.org.uk>.
- Thompson, J. (1967). *Organizations in Action*. McGraw Hill, New York.
- Tornatzky, L. & Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington, Massachussetss, Lexington.

EMPRESAS CREATIVAS Y CULTURALES: CULTURA ORGANIZACIONAL, TRANSFERENCIA Y CREACIÓN DE CONOCIMIENTO

Carlos E. Blanco-Valbuena¹, Shenny Carolina Ruíz Parra²

¹Ing. Dr. Economía y Dirección de Empresas, Universidad de Deusto, País Vasco, España. Profesor-Investigador, Investigador principal, Facultad de Ciencias y Tecnologías, Universidad Santo Tomás de Bogotá, Colombia.

² Estadística de la Universidad Nacional de Colombia, Magíster en Administración de la Universidad Nacional de Colombia. Académica-investigadora de la Universidad Externado de Colombia.

carloso.co2010@gmail.com

<https://doi.org/10.3926/oms.403-2>

Blanco-Valbuena, C.E., Ruíz Parra, S. C. (2020). Empresas creativas y culturales: Cultura organizacional, transferencia y creación de conocimiento. En C.E. Blanco-Valbuena (Ed.). *Transferencia de conocimiento. Experiencias y vivencias en las empresas creativas y culturales*. Barcelona, España: OmniaScience. 51-137.

Resumen

Este estudio, orientado a observar el comportamiento de las industrias creativas y culturales ubicadas en la ciudad de Bogotá con respecto a la cultura organizacional, la transferencia y la creación de conocimiento, contribuye a aumentar la literatura existente en gestión de conocimiento relacionada con los diferentes factores que influyen en la dirección de las empresas de esta naturaleza. La gestión de las empresas culturales y creativas tiene en cuenta la cultura organizacional, como una variable importante para la creación de conocimiento. Además la variable confianza que transmitida de manera afectiva y cognitiva a partir del conocimiento explícito fue evidente y valorada positivamente por la mayor parte de los empresarios. Las estrategias que fueron más valoradas por los empresarios para que la transferencia de conocimiento sea visible en las interacciones de los empleados fueron, los seminarios y conferencias, la práctica de la enseñanza y el aprendizaje por los empleados más experimentados, y la consulta interna y externa.

Palabras clave: Transferencia de conocimiento, conocimiento tácito y explícito, cultura organizacional, creación de conocimiento.

Abstract

This study, aimed at observing the behavior of the creative and cultural industries located in the city of Bogota with regard to organizational culture, transfer and knowledge creation, contributes to increase the existing literature in knowledge management related to the different factors that influence the direction of companies of this nature. The management of cultural and creative companies takes into account organizational culture, as an important variable for knowledge creation. In addition, the variable confidence that transmitted in an affective and cognitive way from explicit knowledge was evident and positively valued by most entrepreneurs. Strategies that were most valued by employers to make knowledge transfer visible in employee interactions were seminars and conferences, teaching and learning practice by more experienced employees, and internal and external consultation.

Key words: Knowledge transfer, tacit and explicit knowledge, organisational culture, knowledge creation.

1. Introducción

Las empresas creativas y culturales (ICC) tienen la particularidad de utilizar intangibles tales como el talento, la creatividad, el “Know-How”, las percepciones, la intuición y la experiencia de las personas para llevar a cabo los procesos de creación de conocimiento. Los autores Pratt (1997), Florida’s (2002), Power (2003), Cunningham (2004), Sacco (2011), Stock et al. (2013), Lampel y Germain (2016) y Hennekam y Bennett (2017) coinciden en afirmar que el desarrollo creciente y dinámico de este sector se debe a la generación y explotación de habilidades intelectuales, siendo el conocimiento el recurso más importante, crítico y estratégico. En la última década, algunos autores han explorado cómo se puede integrar la gestión de conocimiento (KM) y la teoría de la cultura organizativa, de manera que la relación entre éstos sea fácilmente entendible. Alavi et al. (2005) reconocen que los procesos de KM están fuertemente influenciados por la configuración social en la que se incrustan. Para Wong y Aspinwall (2004) uno de los pilares más críticos de la gestión del conocimiento es el de crear una cultura conducente, y confortable, en el seno de la organización, que facilite la transferencia eficaz de los conocimientos.

En los procesos de creación de conocimiento del sector de las ICC, las personas desarrollan las habilidades destinadas a transferir, ensamblar, integrar y explotar el conocimiento. Desde esta perspectiva, nos centramos en la transferencia de conocimiento considerada como una capacidad organizacional (Grant, 1996a; Kogut y Zander, 1992; Nonaka, 1994; Spender, 1996; Teece et al., 1997, Lord and Ranft, 2000; O'Reilly et al., 1991). En sus investigaciones, Hitt et al. (2001b) encontraron que la transferencia del conocimiento incorporada en el capital humano -capacidades de los empleados- contribuye a obtener un alto rendimiento, y es vista como una parte importante de su gestión (Davenport y Prusak, 1998; Nissen et al., 2000; Beijerse, 2000; Blanco-Valbuena y Peña, 2005; Blanco-Valbuena y Bernal-Torres, 2018).

Según Marshall (1996), y Bender y Fish (2000), la transferencia de conocimiento y su creación, unido a la experiencia en el marco de una “organización de aprendizaje”, constituyen hoy en día el núcleo de aquellos factores considerados críticos para el éxito de la empresa. En este sentido, Garvin (1993), Huber (2001) y Argote e Ingram (2000), sugieren que, para aprender más, los conocimientos tácito y explícito deben ser desarrollados, conservados y extendidos con eficacia en toda la organización a través de diferentes estrategias y mecanismos para realzar la ventaja competitiva. La transformación denota la capacidad de una organización para desarrollar y refinar las rutinas que facilitan la combinación de conocimientos existentes con los recién adquiridos y asimilados (Zahra y George, 2002).

El proceso de transferencia de conocimiento no es, en modo alguno, una cuestión elemental. Como explican Seaton (2002) y Liyanage, Elhag, Ballal y Li (2009), requiere un tipo adicional de conocimiento: aquel acerca de cómo es eficazmente transmitido. Si no es así, el propósito de la transferencia se perderá si el conocimiento se transfiere desde la fuente al receptor sin contextualizar la forma en que debe ser utilizado por este último. Es el procedimiento completo el que puede ser identificado como transformación del conocimiento.

Aunque se han llevado a cabo estudios sobre diferentes aspectos económicos y políticos en las ICC en contextos de países como España, Francia, Italia e Inglaterra, no existen evidencias en el contexto de la región de Bogotá que hayan abordado el comportamiento desde la cultura organizacional, las estrategias y los mecanismos vinculados a la transferencia de los conocimientos tácitos y explícitos, para disponer de pruebas que nos acerquen aún más a los procesos de crea-

ción de conocimiento. Además, a pesar del interés de muchos autores hacia el conocimiento y la industria creativa (Lampel y Germain, 2016; Seltzer y Bentley, 1999) hay una falta de estudios dirigidos a vincular sistemáticamente estas dos áreas de la investigación, es decir, el conocimiento y la industria creativa. Por consiguiente, nos interesamos en identificar las variables de mayor impacto que están implícitas en la cultura organizacional y aquellas otras que están relacionadas con las estrategias y los mecanismos de transferencia de los conocimientos tácitos y explícitos.

Este artículo se compone de los siguientes apartados: En primer lugar, presentamos la revisión de la literatura a partir de los aportes de autores que han realizado trabajos en transferencia de conocimiento en contextos diferentes a las ICC de la región de Bogotá; en segundo lugar, abordamos la metodología; en tercer lugar, centramos nuestra atención en la discusión de los resultados y, finalmente, en un cuarto, presentamos las conclusiones, las recomendaciones para las futuras investigaciones.

2. Revisión de la literatura

En el presente trabajo, la revisión de la literatura se centra en recoger y presentar los tres elementos que constituyen el núcleo central de la investigación: el que se refiere al concepto de transferencia de conocimiento; el que se centra en los factores de la cultura organizacional, y el que proyecta su interés sobre las estrategias y los mecanismos de transferencia de los conocimientos tácitos y explícitos.

2.1. Concepto de transferencia de conocimiento

En opinión de Davenport y Prusak (1998), la transferencia implica tanto la transmisión de información a un receptor como la absorción y transformación por éste, sea cual sea su composición, individual o colectiva. Para McFadyen et al. (2009), la transferencia de conocimiento implica el movimiento de los hechos, las relaciones y las percepciones de una persona u organización a otra. Según Cristensen (2003), la transferencia de conocimiento debe incidir en el cómo adquirirlo y en el absorberlo adecuadamente para hacer las cosas más eficientes y eficaces. De acuerdo con Carlile y Reberich (2003), y Van den Hooff y De Ridder (2004), la transferencia es el flujo de conocimiento que se produce a través de los límites creados por dominios especializados, comunicando a otros lo que saben, o consultando a esos otros para adquirir lo que es de su dominio, y

utilizarlo. En opinión de Kumar y Ganesh (2009, p.163), “la transferencia de conocimiento es un proceso de intercambio, tanto del tácito como del explícito, que se produce entre dos agentes, y durante el cual uno de ellos recibe y utiliza el conocimiento proporcionado por el otro”. Matsuo (2015, p. 1.189), afirma que la “transferencia es posible a través de los individuos, porque son capaces de crear un contexto de colaboración a partir de la cultura y de la estructura organizacional”. En este sentido, Inkpen y Tsang (2005) y Szulanski (1996), consideran que la transferencia de conocimiento se facilita por las interacciones sociales intensas a partir de un proceso de comunicación mutua entre los remitentes de conocimiento y los destinatarios.

2.2. Efectos de los factores asociados a la Cultura organizacional en la transferencia de conocimiento

Según Hofstede (2001, pág. 9), la cultura organizacional es “la programación colectiva de la mente que distingue a los miembros de un grupo o categoría de personas de otro”. A este respecto, la “cultura organizativa” motiva el establecimiento de valores y normas similares, dentro de una organización, que faciliten el surgir de un marco adecuado para la conducta del comportamiento organizacional, las relaciones y la toma de decisiones. Para Nakata (2009, p.13), “la cultura no es una fuerza monolítica exógena que se imprime en la sociedad, sino que se construye sobre una base continua a medida que los individuos navegan, comprenden y actúan en las organizaciones”.

House et al. (2004), afirman que la cultura es un sistema colectivo de motivos, valores, creencias, identidades e interpretaciones que se comparten como resultado de las evidencias a raíz de las experiencias de los miembros, y se transmiten a través de las organizaciones. Para Fong, Nguyen y Yun (2013), la cultura es la suma de las creencias colectivas y de aquellos otros valores ampliamente compartidos entre los individuos a partir de la transferencia de conocimiento. En opinión de Sáenz, Aramburu y Blanco (2012), la cultura organizacional tiene su base en el conjunto de normas y valores compartidos que controlan y manejan entre sí los miembros de las organizaciones, al tiempo que permiten la participación de los agentes externos. Por su parte, Zhou, Siu y Wang (2010), definen la cultura corporativa como el patrón de valores compartidos, normas y creencias que ayudan a la comprensión por parte de sus empleados del funcionamiento y del

comportamiento de la organización. Greengard (1998a) opina que la cultura debe crearse a partir de los valores morales y éticos que poseen los empleados, por constituir ellos el activo más importante de una organización. Kunda (1992), le da sentido al concepto al vincular “las reglas compartidas que rigen los aspectos cognitivos y afectivos de los miembros de una organización, y los medios por los cuales se forman y expresan”.

A continuación, analizaremos los *factores de la cultura organizacional* relacionados con las personas y con el grupo. Consideramos que estos factores son críticos en la transferencia de conocimientos tácitos y explícitos.

Para Gururajan y Fink (2010), además de los *valores y las normas*, uno de los factores más importantes en la cultura relacionada con la transferencia de conocimiento es la *confianza*. Es esencial que la persona, al recibir el conocimiento transferido, posea *valores morales y éticos* suficientes como para estimar el generoso gesto del donante. Szulanski (1995), afirma que si una fuente de conocimiento no es percibida como digna de *confianza*, su asesoramiento y su conocimiento podrían ser más abiertamente desafiados y resistidos. Por otra parte, para que los conocimientos sean utilizados por otros empleados, la fuente, además de generar confianza, debe tener una sólida reputación dentro de la organización (Foos et al., 2006; Leyland, 2005).

Según McAllister (1995), la confianza se define como la medida en que una persona confía y está dispuesta a actuar sobre la base de las palabras, las acciones y las decisiones de otro. Hemos incorporado esta definición debido al hecho de que es muy bien conocida y aceptada, estando muy generalizada su inclusión en artículos que tratan la confianza y la transferencia de conocimiento.

McAllister (1995) identifica dos tipos de confianza:

1. **La confianza basada en la cognición:** se refiere a la decisión racional de confiar o de retener la confianza a otro empleado o grupo de empleados. Este tipo de decisión se asienta en el hecho de que los compañeros de trabajo tengan o no un historial de realizaciones que la transmitan. Este tipo de confianza tiene su base en las conexiones sólidas y concretas, capaces de eliminar la incertidumbre de la relación.

2. **La confianza basada en el afecto:** esta forma de confianza es emocional, por lo que surge y evoluciona a lo largo de un período de profundas relaciones laborales con otros. Tanto el fideicomisario como el fiduciario comparten una inversión emocional en el bienestar del otro. El cuidado y la preocupación por las personas en la relación tipifican este tipo de confianza.

Al referirnos a los *efectos de la confianza* en la transferencia de conocimiento asociado a la cultura organizacional, encontramos que para Zhou, Siu y Wang (2010), la confianza basada en la *cognición y el afecto* es realmente importante en la transferencia de conocimiento. En algunos estudios hechos por Bakker et al., 2006; Swift y Hwang, 2012; Ko, 2010; Yang y Farn, 2009, se encontró una correlación positiva sólo para tipos específicos de confianza y conocimiento, por ejemplo, la confianza basada en el *afecto*. Por el contrario, Bakker et al (2006), reportaron una correlación negativa entre la confianza basada en la *cognición* y la transferencia de conocimiento explícito. Además, Swift y Hwang (2012), encontraron un efecto pequeño, positivo, pero no significativo, de la confianza basada en la *cognición* a la hora de compartir el conocimiento. Tampoco Ko (2010), encontró un efecto significativo en la confianza basada en la *cognición*. Para resumir, las investigaciones parecen no ser muy concluyentes en el efecto de la confianza basada en la *cognición* al compartir el conocimiento explícito.

Para el *conocimiento implícito*, Levin y Cross (2004), hallaron un efecto positivo y significativo para la confianza basada en la *cognición* al compartir el conocimiento. O'Neill y Adya (2007), dieron una explicación a este efecto. Ellos señalan, que los profesionales ven el conocimiento que han acumulado en su trabajo como un activo valioso, que compartirán prioritariamente con aquellos de sus compañeros de trabajo que han tenido una buena reputación y un desempeño sólido (confianza basada en la *cognición*). Ko (2010), investigó sobre el impacto en la transferencia de conocimiento de la confianza basada en el *afecto* entre especialistas funcionales y, para realizar el trabajo, contrató a consultores externos con una habilidad específica. Sus investigaciones confirmaron que la confianza basada en el *afecto* del especialista funcional (buscador de conocimiento) en el consultor (proveedor de conocimiento) así como la confianza basada en el *afecto* del consultor hacia el especialista funcional tiene un impacto positivo al transferir el conocimiento. Concluimos expresando que el efecto es más fuerte para el conocimiento tácito e implícito, debido a que este tipo de conocimiento es transferido usualmente a través de las interacciones sociales, mientras que el conocimiento explícito puede ser documentado y transferido sin interacciones sociales. La

transferencia de conocimiento implícito y tácito puede ser facilitada por una motivación intrínseca, como la sociabilidad y la amistad (Ostelo y Frey, 2000). Así, las relaciones sociales (confianza basada en el afecto) puede ser el factor más importante a la hora de facilitar la transferencia de conocimiento implícito y tácito entre los empleados dentro de una organización (Yang y Fam, 2009). Dhanaraj et al. (2004) y Yang y Farn (2009), encontraron una correlación positiva entre la confianza y la transferencia de conocimiento tácito.

Al referirnos al factor relacionado con la **apertura de la comunicación** como esencial en la transferencia de conocimiento asociado a la cultura organizacional, se encontró que Al-Alawi et al. (2007), comprenden que la **comunicación** se refiere a la interacción humana a través de conversaciones orales y el uso del lenguaje corporal mientras se comunican. De Vries, Van den Hooff, y de Ridder (2006), comprobaron que los estilos de comunicación en un equipo cuando son agradables y extrovertidos estaban asociados positivamente con la transferencia de conocimiento tácito, además de estar presentes la voluntad y las actitudes. La apertura de la comunicación se define como el grado en que los empleados están dispuestos a intercambiar sus ideas y conocimientos con los colegas (Lin, 2011b). En este sentido, los empleados se sienten libres de manifestar sus nuevas ideas, no sintiéndose constreñidos a la hora de explorar, expresar y compartir sus creencias y opiniones (Bhatt, 2001).

Con respecto al factor sobre la **percepción del conocimiento** incorporado a la cultura organizacional, Davenport et al. (1998), argumentan que en una organización caracterizada por una cultura organizacional, la gente no siente que compartir conocimientos les puede costar su trabajo. La gente sabe que lo que les da poder no es el conocimiento en sí; más bien se trata de la transferencia y de la implementación del conocimiento la que los hace más competentes. Según Ojo et al. (2014), la percepción del beneficiario sobre el valor del conocimiento es importante.

El último factor tiene que ver con las **interacciones sociales** relacionado con la cultura organizacional, para Janet y Alton (2013) y Prez López et al. (2004), una cultura organizacional cimentada en la transferencia de conocimiento puede crear un contexto que tenga un impacto positivo en las interacciones sociales, aumentando la confianza y conduciendo a compartir el conocimiento. Para Hauschild (2001), en estas interacciones las personas confían mutuamente, comparten opiniones y conocimientos, aprenden a cómo hacer su trabajo y a cómo

trabajar más eficazmente con herramientas técnicas. A partir de los estudios Auernhammer y Hall (2014), la comunicación se valora y se alienta como parte de la interacción en tales ambientes.

2.3. Estrategias y mecanismos para la transferencia de conocimiento tácito y explícito

En diferentes estudios, los académicos y los profesionales han mostrado interés en comprender diversos aspectos de la transferencia de conocimientos a partir de las estrategias, los mecanismos y la implicación de los conocimientos tácitos y explícitos (Hansen et al., 1999; Albino et al., 1999; Zack, 1999; Polanyi, 1962; Nonaka y Takeuchi, 1995; Connell et al., 2003; Gourlay, 2006a; Jasimuddin, 2008; Holste y Fields, 2010; Jones y Mahon, 2012; Gera, 2012, y Tsang, 2016).

En primer lugar, Choi y Lee (1997), Kogut y Zander (1993), Senker y Faulkner (1996), e Inkpen (2000) y Mazloomi Khamseh y R. Jolly (2008) entienden como *conocimiento tácito* aquel cuya característica más significativa es el hecho de que resulta difícil de “articular” por no encontrarse codificado debido a su “complejidad” y a su condición de “ambiguo”, lo que lo convierte en “dudoso”, es decir, que podría ser incierto. Para Zander y Kogut (1995), la condición de tácito se asocia siempre a un conocimiento que resulta difícil poderlo expresar mediante códigos, palabras, números, lenguajes de programación, etc., o es dependiente de un sistema y observable en su uso. El conocimiento tácito se puede encontrar en las percepciones subjetivas, las intuiciones, los presentimientos y el “know-how”, y frecuentemente sólo puede ser adquirido a través de la experiencia. En esencia, el conocimiento tácito sólo existe debido a las personas y a su habilidad para entender las experiencias de los otros a través del lenguaje común. Cuando se expresa, por lo general adopta la forma de analogías, metáforas, historias o estrategias personales, que revelan información sobre el cómo y el por qué subyacente en el enfoque de un empleado en las tareas o problemas. Es por ello que las organizaciones que poseen una cultura colectiva son más capaces de transferir y absorber el conocimiento tácito.

Por el contrario, el *conocimiento explícito* es en su naturaleza justo lo opuesto al conocimiento tácito. Este tipo de conocimiento siempre está documentado, es fácil de expresar y está asociado con los hechos y "el saber-qué" (Polanyi, 1967; Garud, 1997 y Zhou, Siu y Wang, 2010). En contraposición al conocimiento tácito,

el explícito puede ser definido como aquel que está codificado, por lo que es transferido en un lenguaje formal y sistémico (Polanyi, 1966). Es esta la razón por la que puede encontrarse en los manuales, las bases de datos, los contratos y las licencias, o bien, incorporado a los productos.

En segundo lugar, al referirnos a las **estrategias de transferencia** estamos haciendo referencia a aquellas dos que pueden considerarse dominantes cuando se trata de la gestión del conocimiento (Hansen et al., 1999): la estrategia de codificación y la de personalización.

1. La **estrategia de codificación** es aquella en la que el conocimiento se articula y se almacena en las bases de datos a las que se puede acceder para que las utilice cualquier persona de la organización. Aquí, el conocimiento está estandarizado, estructurado y almacenado en los sistemas de información. Para Hariharan (2005); Fairuz et al. (2008) y Kim et al. (2014), las herramientas de tecnología de la información facilitan la transferencia de conocimientos. Kim y Trimi (2007) afirman que la tecnología relacionada con internet se ha utilizado de forma amplia y frecuente. Para Connie et al. (2013), el correo electrónico es la tecnología más cómoda, fácil y económica. Las intranets proporcionan acceso universal a diferentes plataformas y permiten la interacción persona a persona. Además, la tecnología de gestión de las bases de datos contribuye a mejorar la transferencia, principalmente almacenando y recuperando el conocimiento organizacional (Karlsen y Gottschalk, 2004). Para Dixon (2000), el groupware puede ayudar a los trabajadores del conocimiento a compartir su experiencia superando las barreras espaciales y temporales de la interacción grupal, particularmente en un entorno físicamente disperso. La videoconferencia se utiliza como sustitutivo de la interacción cara a cara. Con el desarrollo de los teléfonos inteligentes, el software social también se ha convertido en una importante forma de comunicación, tanto en el trabajo como en la vida. Krogh (2012), Azfar et al. (2016) y Mansour (2016) opinan que el software social: Viber, Wechat, QQ y Messenger, por ejemplo, aumenta en gran medida la frecuencia de la comunicación y la efectividad, mejorando la intimidad de la relación entre los equipos (Wang et al., 2009). Wiewiora (2011) concluye que las TI podrían reducir los costos de la comunicación y aumentar la velocidad de propagación del conocimiento, impulsando así un mayor nivel de interacciones y una transferencia de conocimiento más eficiente entre los proyectos.

2. La estrategia de personalización es donde el conocimiento está estrechamente ligado al individuo que lo genera, y se comparte principalmente a través de la interacción cara a cara. En tales situaciones existe una transferencia directa de conocimientos entre los remitentes del conocimiento y los receptores. Nelson y Hsu (2008) destacan que para construir y sostener la interacción social es necesario el compromiso cara a cara, especialmente si el conocimiento es complejo o difícil de compartir en un correo electrónico. Noorderhaven y Harzing (2009), sugieren que la interacción social cara a cara forma un canal de comunicación que hace que la transferencia de conocimientos tácitos, en particular, sea más fácil. El contacto visual, la comunicación verbal, el sonido, los materiales textuales, los gestos no verbales y el lenguaje corporal son un buen ejemplo. Todos ellos desempeñan un papel importante durante el proceso de transferencia de conocimientos. Esta interacción cara a cara da a los empleados la oportunidad de transferir el conocimiento colectivo y el desarrollo de los pensamientos individuales.

La primera estrategia de *personalización* está relacionada con la participación en ***seminarios y conferencias***, siendo valorada en *alto grado*. Los seminarios y conferencias se organizan para reunir a un grupo de personas con el fin de lograr diversos objetivos. Estas personas tienen un interés común en conocimientos, habilidades o experiencias. La participación en diversos seminarios o conferencias, internos y externos, ayuda a los empleados mejorar la presentación y el debate, proporciona un conocimiento eficaz y fortalecer la transferencia de conocimientos específicos. Para Hansen et al. (1999), este tipo de reuniones, involucra los conocimientos tácito y explícito.

La segunda estrategia de *personalización* está relacionada con el ***aprendizaje y la enseñanza***. Para Matzler y Mueller (2011), Swift et al. (2010) y Wang y Noe (2010), los empleados aprenden de los compañeros más experimentados, las reuniones de equipo y la colaboración formal e informal. Estos procesos colaborativos de transferencia de conocimientos que existen dentro de las empresas hacen posible el aprendizaje entre los empleados y dentro de la red de apoyo. El conocimiento transferido está basado en los niveles de conocimiento del receptor, es decir, su nivel en la condición de principiante, su competencia, su experticia y su actitud proficiente. Roth (2003), sugiere que el aprendizaje individual comprende tanto el aprendizaje de la experiencia pasada como el compartir puntos de vista del momento actual. De acuerdo con Rhee (2004), para que el aprendizaje sea eficaz, es necesario que la interacción entre los empleados se lle-

ve a cabo cara a cara, centrada en las redes sociales. Según el nivel de conocimiento los participantes comparten el conocimiento tácito o explícito.

La tercera estrategia de *personalización* se desarrolla a través de la **formación interna y externa**. El objetivo principal de la *formación interna* es el potenciar el conocimiento tácito basado en el conocimiento experimental y en el conocimiento técnico de los empleados. Este conocimiento puede conducir a una mayor comunicación, a construir lazos sociales y a mejorar la cooperación, siendo todo ello vital para la transferencia de conocimientos. Kang et al. (2008), afirman que la implementación de la capacitación podría inculcar en el personal el valor de la transferencia de conocimientos y mejorar las habilidades de la interacción social.

El entrenamiento formal puede producirse mediante reuniones con los líderes de los equipos, o bien, invitando a expertos de fuera de la empresa. El entrenamiento informal puede darse incluso durante una pausa tenida en cualquier actividad por medio de las interacciones ocasionales. Este tipo de relación genera diálogos más eficaces entre los empleados y, por lo tanto, permite la transferencia del conocimiento explícito.

La formación externa puede ser estimulada mediante el envío de los empleados fuera de la empresa para que obtengan conocimientos del exterior, y luego los transfieran a la empresa cuando regresen. Esta formación es especialmente útil para obtener de los formadores conocimientos explícitos y luego combinarlos, editarlos o procesarlos con destino a la formación de nuevos conocimientos. Los individuos intercambian y combinan el conocimiento a través de diversos mecanismos: reuniones, conversaciones telefónicas, etc. Tales mecanismos pueden ayudar también a construir la interacción social.

La cuarta estrategia de *personalización* es la consulta. El objetivo de una política de consulta es generar y optimizar una cultura consultiva dentro y fuera de la propia empresa. La consulta interna se puede lograr mediante un sistema de consultoría de los empleados a realizar dentro de la empresa. Por ejemplo, cuando un técnico novato consulta a un técnico experto para que este le proporcione el conocimiento que necesita. Para Henry (2001), la consulta externa se puede lograr preguntando a un experto de fuera de la empresa de manera más formal, con el fin de incluir perspectivas externas y facilitar con ello la construcción de redes sociales. Desde la perspectiva de Chen y Cheng (2012), la creación de una atmósfera

de comunicación abierta mejorará la discusión y las consultas entre el personal, ayudando así a la transferencia de conocimientos.

La quinta estrategia de *personalización* es la rotación de los empleados. Aelmans (2008) identificó que la rotación del personal entre las diferentes áreas de la empresa mejora la transferencia de conocimientos tácitos, y que la rotación puede verse obstaculizada por no darse la interacción informal. Según los aportes de Hong, China y Vaim (2008), la rotación de puestos de trabajo mejora tanto el conocimiento de los individuos como los conocimientos colectivos de los equipos. Finalmente, en los estudios realizados, Eby, Butts y Lockwood (2003), descubrieron que la rotación de empleados puede crear oportunidades para construir redes internas y externas, facilitando el desarrollo de las relaciones mutuas.

2.4. Relación entre la Creación de conocimiento y la transferencia

Al analizar la relación estrecha entre la creación de conocimiento y la transferencia del mismo, encontramos que existe una dependencia mutua debido a que la primera consiste en la generación de hechos, relaciones y conocimientos que son nuevos, y la segunda, es el movimiento de los hechos, relaciones y percepciones de una persona u organización a otra. La anterior afirmación es respaldada por autores como McFadyen et al. (2009), Kumar y Ganesh (2009) y Newman y Conrad (2000).

Para Krylova, Vera y Crossan (2016), la transferencia de conocimiento contribuye a múltiples resultados, incluyendo la innovación, el aprendizaje organizacional y el cambio. Estos resultados tienen un impacto positivo en la creación de conocimiento, visible en la capacidad de desarrollar nuevas ideas o soluciones (Andreeva y Kianto, 2011), a partir de un proceso social y colaborativo dinámico de interacciones entre el conocimiento tácito y explícito (Nonaka et al., 2000).

3. Metodología

3.1. Introducción

El Análisis de los Componentes Principales (PCA, por su traducción en inglés) es una técnica estadística descriptiva para la exploración de la información cuando se vinculan más de dos variables. La ventaja de esta metodología es que no se

requiere de los modelos preestablecidos como la normalidad en la distribución de los datos (Pardo C.E y Cabarcas, 2001).

Los métodos logran la presentación analógica de la información recurriendo a los principios geométricos. En la representación geométrica la distancia entre los puntos implica la existencia de una relación entre los elementos considerados (Pardo C.E y Cabarcas, 2001).

Para este estudio, se cuenta con un total de ochenta (80) empresas encuestadas (91,25% diseño y editorial, 5% comunicación-desarrollo y tecnología, 3,75%) y, noventa y dos (92) variables las cuales se resumen en dieciocho (18) constructos temáticos. Para el método hay una restricción cuando la cantidad de variables es superada de la cantidad de registros (en este caso cada registro es una empresa encuestada).

Lo anterior implica un análisis en dos instancias: a) identificar las relaciones existentes al interior de cada constructo temático, lo cual involucra el trabajo de una cantidad de variables menor (entre 3 y máximo 9), y b) identificar la relación entre los factores temáticos generados en la instancia anterior.

El fin es identificar la asociación entre las empresas encuestadas, pero no mediante el comportamiento de cada una de las variables involucradas, sino mediante los factores creados en cada constructo temático (cultura organizacional, transferencia de conocimiento, confianza cognitiva, confianza afectiva, entre otros). El proceso se realiza mediante la representación gráfica materializada en un plano cartesianos denominado plano factorial, en donde la cercanía de los registros implica la relación entre ellos por la similitud en el comportamiento de los factores; cuando los registros están distanciados, se considera que su distancia se da por representar los comportamientos de los factores bien diferenciados.

Para materializar estas asociaciones y responder al objetivo de la investigación, el método multivariado se complementa con los métodos de clasificación jerárquicos (método de Ward) para identificar los grupos de empresas que se asocian por reportar los valores en los factores analizados similares.

Una forma de sintetizar la información contenida en una tabla multidimensional es mediante la conformación y caracterización de los grupos de registros. Los grupos o clases se conforman de manera que los elementos dentro de cada gru-

po sean lo más homogéneos posibles y que, en cambio, los elementos de diferentes grupos sean lo más diferentes posibles (Pardo C.E y Cabarcas, 2001).

3.2. Descripción del método PCA

En el ámbito de la investigación cuando se diseña una recolección de las características de los elementos de interés, y, se lleva a cabo hasta el punto de lograr su sistematización en una base de datos, el fin último es lograr resumir la información.

Al caracterizar los elementos de interés, identificar tanto los comportamientos relevantes como los atípicos, será el insumo para la construcción de un mensaje que pueda ser contextualizado por el investigador y que le sirva para la comunicación de los resultados, hallazgos y confirmación de hipótesis.

Desde la estadística, la información se puede analizar a partir de los siguientes niveles: univariado, bivariado y multivariado. No obstante, para el resumen de la información en los diferentes niveles, se debe asumir que siempre hay pérdida de la información; en los niveles univariado y bivariado, se pierde la identificación de las relaciones entre las variables que no se involucran, en el nivel multivariado las relaciones menos fuertes. Por ende, en la utilización de los métodos multivariados como el PCA, se debe asumir que los resultados se basarán en las relaciones más significativas y se omitirán aquellas relaciones que son marginales.

Lebart et al. (1995), ha denominado a estos métodos como exploratorios multidimensionales; estos métodos tienen en cuenta los análisis univariados y multivariados derivados de la información. La diferencia consiste en que los métodos multivariados, tienen en cuenta el comportamiento tanto de los registros (elementos observados) como de las variables (características de interés registradas) desde su representación gráfica.

Los métodos logran la presentación analógica de la información recurriendo a los principios geométricos. La tabla de datos se representa, luego de una transformación adecuada, en un espacio de múltiples dimensiones: nube de puntos. En la representación geométrica la distancia entre los puntos significa la diferencia entre los elementos considerados: si están cerca se parecen, si están lejos son muy diferentes (Pardo C.E y Cabarcas, 2001).

De esta manera, la representación de la nube de individuos en la dimensión que determine la cantidad de variables incluidas en el análisis y la representación de las variables en la dimensión que determine la cantidad de individuos analizados es abstracta pues el cerebro humano no puede comprender espacios en más de 4 dimensiones.

Las Leyes de la geometría plana se pueden aplicar a estas representaciones multi-dimensionales, lo que permite proyectar las nubes de puntos sobre planos, asumiendo la pérdida de la información por errores de proyección. A esta representación, se le denomina métodos factoriales; el plano en el que menos errores de proyección se resumen es sobre el cual se desarrolla el análisis de la información.

Una explicación gráfica de la explicación anterior, la resume Lebart et al. (1995), en la ilustración 1.

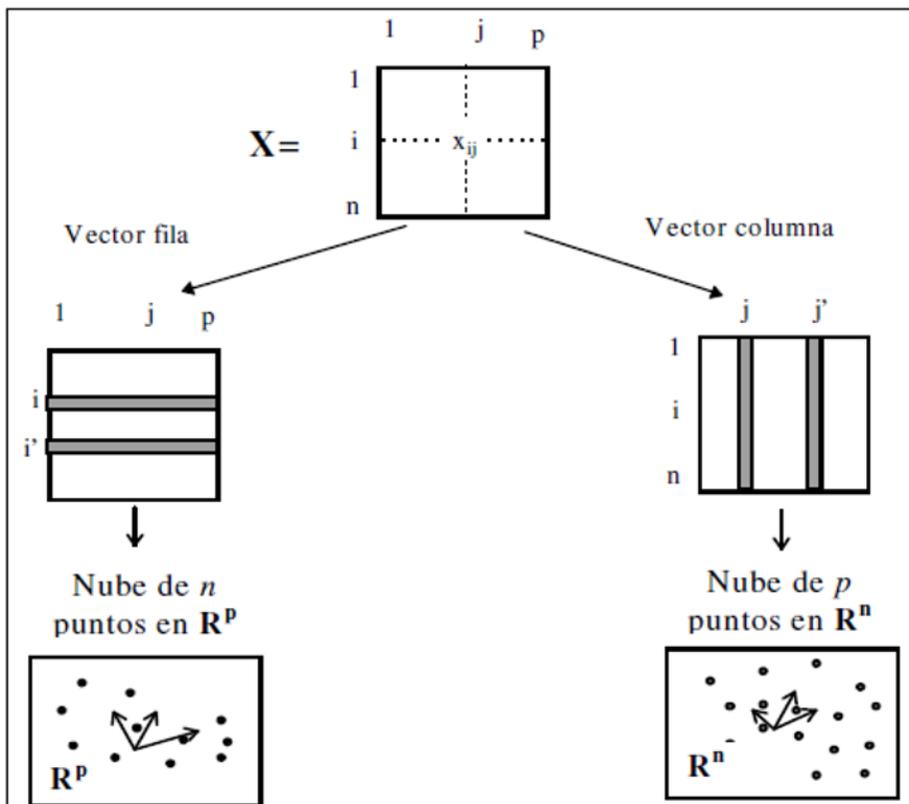


Ilustración 1. Esquema de los métodos factoriales (Lebart et al., 1995)

Como se observa en la tabla de datos inicial, se pueden lograr dos representaciones: la nube de los puntos fila y la nube de los puntos columna. El conjunto de las coordenadas necesarias para ubicar un punto se denomina vector. En una tabla de n filas y p columnas, se tiene una nube de n puntos filas en donde cada fila está representada mediante un vector de p coordenadas y una nube de p puntos columna con cada punto representado por un vector de n coordenadas (Pardo C.E y Cabarcas, 2001).

La naturaleza de la información determina el método multidimensional, en este caso por tratarse de variables discretas, se trabajará con el Análisis de Componentes Principales.

Para finalizar, una de las medidas que arroja el método y que permite tener garantía de los resultados es la inercia. Esta medida se puede calcular en términos porcentuales, indicando así la dispersión que resume la representación de los puntos por cada eje. Entre mayor sea el porcentaje significa que más dispersión de los datos se resume en el eje. Para efectos de una mayor claridad ante el lector en general, el fin último es resumir la información con el mayor porcentaje de inercia y la menor cantidad de ejes posible, por ejemplo, lo óptimo es resumir la información en el primer plano factorial en donde el porcentaje de inercia se logra sumando el porcentaje de inercia del primer y segundo eje.

Descripción de los métodos de clasificación

Los métodos de clasificación tienen un espectro muy amplio. En términos generales, buscan resumir la información en los grupos de los individuos que se caracterizan por coincidir en los valores específicos de algunas de las variables incluidas en el análisis, logrando tantos grupos como la diversidad de los valores posea.

Los grupos o clases se conforman para que los elementos dentro de cada grupo sean lo más homogéneos posibles y que, en cambio, los elementos de diferentes grupos sean lo más diferentes posibles (Pardo C.E y Cabarcas, 2001).

Para los efectos de esta investigación hacemos hincapié en el complemento que son los métodos de clasificación para los métodos factoriales, pues son métodos algorítmicos y por lo tanto se pueden aplicar a cualquier tipo de tabla como las que se generan a partir de un PCA. Por ejemplo, las tablas se componen de las

coordenadas asignadas a cada individuo y/o variables para cada uno de los ejes en los que se diversifique la dispersión de los datos.

Dentro de los procedimientos de la clasificación, están los jerárquicos ascendentes como el método de Ward el cual parte de tener tantos grupos como individuos exista en el conjunto de datos a analizar. Luego se hace el cálculo de la matriz de distancias y se unen los dos individuos por ser los más próximos, denotando a esta pareja como un grupo. Luego se recalcula la matriz de distancias con los individuos restantes y la pareja conformada como el primer grupo y se vuelve a generar un nuevo grupo por ser los elementos más próximos y así sucesivamente.

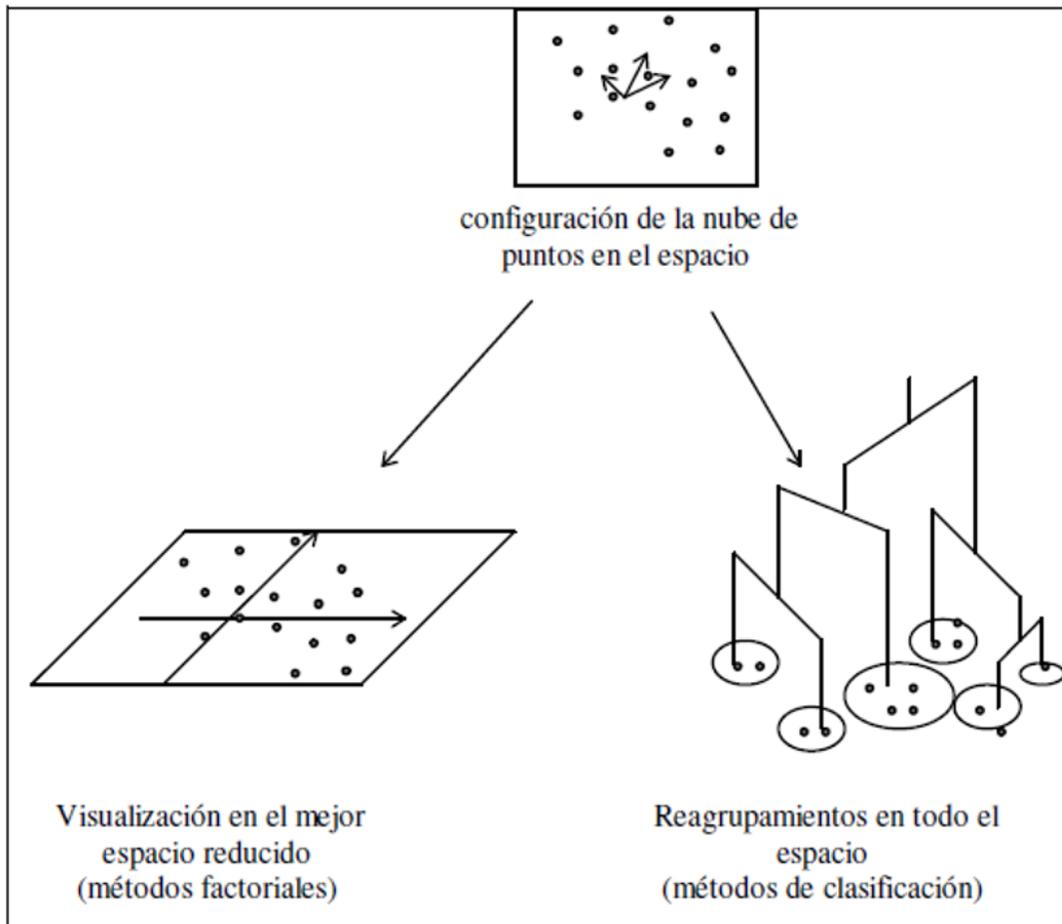


Ilustración 2. Esquema de los métodos de clasificación (Lebart et al., 1995)

Este procedimiento continúa hasta el punto de llegar a un solo grupo con todos los individuos, no obstante, se registra en un diagrama denominado “dendrograma” o árbol de clasificación. Este permite al investigador hacer un “corte en el árbol” de cantidad de grupos o clases de tal manera que se busque dividir a los individuos en grupos con la menor dispersión dentro de cada uno (inercia intra-clases), pero que reporte la mayor dispersión entre grupos (inercia inter-clases). Para la elección óptima de la cantidad de grupos estas inercias se reportan en un histograma de índices de nivel y es mediante estos criterios que se decide la cantidad de grupos a generar.

Una ilustración que da cuenta de lo anterior es la que reporta Lebart et al. (1995).

Es importante mencionar que, dado el procesamiento y el cálculo reiterativo de matrices de distancia, el método de Ward demanda un trabajo importante en cuanto a memoria del computador, convirtiéndose en una restricción para aplicar este procedimiento. Dado el conjunto de datos a analizar, esta restricción no aplicó para esta investigación.

4. Descripción de los resultados

4.1. Análisis Descriptivo Univariado

La investigación se centra en un total de dieciocho (18) constructos temáticos que se desprenden de un total de noventa y dos (92) variables. Estas variables fueron observadas para ochenta (80) empresas de una muestra del sector cultural y creativo de Bogotá (Colombia). La escala de medición de todas las variables fue de 1 a 7, donde el 1 implicaba un fuerte desacuerdo o ninguna influencia según el ítem y 7 un total acuerdo o mucha influencia con la afirmación según el formulario diseñado.

Los resultados a nivel univariado y bivariado se pueden observar en los anexos. Para cada una de las variables, agrupadas por constructo temático, se registran los estadísticos y gráficos univariados de rigor, así como la matriz de correlación correspondiente.

Concluimos que para la gran mayoría se reportan respuestas de los diferentes valores que utiliza la escala de medición, no obstante, la calificación mediana está entre 4 y 6; para un total de seis (6) variables el valor medio se reportó de 7. Lo

que implica que las respuestas de las empresas encuestadas tienden a los valores que reportan algún nivel de acuerdo.

En cuanto a la dispersión de las calificaciones, se tiene que para ninguna variable hay una diferencia promedio entre lo que opina cada empresa y la opinión promedio de todas ellas de más de dos puntos, hay una homogeneidad de las opiniones de las empresas encuestadas ya que estas se pueden distanciar de la opinión promedio entre 1 y máximo 2 puntos.

En el análisis de las relaciones dos a dos, se tiene que dentro de cada constructo temático se encuentra por lo menos una correlación moderada entre un par de variables (coeficiente de mínimo 0,6). En el único constructo temático en el que no se rescata ninguna correlación, como mínimo moderada, es en la *apertura en la comunicación*. En otros constructos en los que solo se rescatan una correlación moderada y el resto son correlaciones débiles son: *relación entre la creación de conocimientos y la cultura organizacional, y creación del conocimiento y la personalización*. Las correlaciones más fuertes existentes pueden llegar hasta coeficientes de 0,82.

Tabla 1. valores propios arrojados por el PCA conjunto

	Valor Propio	% de Inercia	% de inercia acumulada
Eje 1	24,43623	26,56 %	26,56 %
Eje 2	5,7550931	6,26 %	32,82 %
Eje 3	4,9906765	5,42 %	38,24 %
Eje 4	4,2834253	4,66 %	42,90 %
Eje 5	4,0476253	4,40 %	47,30 %
Eje 6	3,2007986	3,48 %	50,78 %
Eje 7	2,8671627	3,12 %	53,89 %
Eje 8	2,8012318	3,04 %	56,94 %
Eje 9	2,6178728	2,85 %	59,78 %
Eje 10	2,4656301	2,68 %	62,46 %
...
Eje 79	0,0027642	0,00 %	100,00 %

Lo anterior, justifica la inercia baja que se reportó en los análisis multivariados de dichos constructos. Al tener un conjunto de variables las cuales las correlaciones bivariadas son moderadas o débiles puede implicar la misma situación al analizar relaciones entre más variables. Una inercia entre 60% y 65% también fue reportada por los constructos temáticos como la *cultura organizacional* y la *transferencia de conocimiento*, porque si bien se reportan correlaciones alrededor de 0,7, para la cantidad de variables que incluye el constructo, esta correlación se ve influenciada por las otras correlaciones débiles que también reportan.

4.2. Análisis Descriptivo Multivariado

El instrumento de recolección tiene un total de noventa y dos (92) ítems y dieciocho (18) constructos temáticos. El primer análisis realizado incluyó todos los ítems que para efectos técnicos se han denominado variables. Este análisis fue decisivo para encaminar los resultados en las dos instancias mencionadas anteriormente:

- a) Identificar las relaciones existentes al interior de cada constructo temático, lo cual involucra el trabajo de una cantidad de variables menor (entre 3 y máximo 9).
- b) Identificar la relación entre los factores temáticos generados en la instancia anterior.

El sustento técnico para tomar la decisión anterior es que el PCA incluyendo todas las 92 variables, implica un resumen de éstas en un mínimo de 10 ejes. Lo anterior complejiza la siguiente caracterización de empresas por comportamientos comunes incurriendo en una generación de grupos con una baja frecuencia de empresas.

La **tabla 1** presenta el comportamiento del porcentaje de inercia acumulado para este primer ejercicio (PCA conjunto), criterio que se convierte en el primero para decidir la pertinencia de los resultados de un PCA.

En este orden de ideas, se descarta el análisis de los resultados del PCA conjunto y se optan por otras estrategias para optimizar el procesamiento de los datos.

Análisis Multivariado por constructo temático

Con base en los resultados univariados y bivariados que se detallan en los anexos (ver anexos 1 al 18), cada constructo temático se compone de los ítems presentados en la tabla 2. Dicha selección se hace buscando el balance óptimo entre contar con los ítems mayor correlacionados dos a dos, y lograr el más alto porcentaje de inercia acumulado para cada PCA por constructo.

A continuación, se aplica una metodología para cada uno de los dieciocho (18) constructos temáticos. La decisión en esta etapa era elegir la menor cantidad de factores con un porcentaje de inercia acumulado lo más alto posible; lo que significa que en la segunda instancia se trabaje con la menor cantidad factores, pero que éstos resuman la mayor dispersión que se presente entre las variables incluidas en cada PCA.

En el anexo 20, se especifican los porcentajes de inercia y la cantidad de factores con los que participará cada constructo temático en el PCA final.

Los porcentajes de inercia más bajos los reportan los PCA aplicados a los constructos de: creación del conocimiento y la personalización, relación entre la creación de conocimientos y la cultura organizacional y transferencia de conocimiento (60,64%, 61,51%, 63,22% respectivamente), no obstante, se mantienen en el umbral de porcentaje de inercia acumulado aceptable. Los constructos que reportan los porcentajes más altos son: percepción del conocimiento en el trabajo y confianza afectiva en la comunicación (81,20% y 82,11%). Los demás constructos reportan inercias entre el 65% y el 79%.

Tabla 2. Variables incluidas en cada PCA hecho por constructo temático

Constructo temático	Ítems asociados
1. Cultura organizacional	1. Programación colectiva de la mente
	2. Construcción continua de interacción
	3. Sistema colectivo de motivos y valores
	4. Interpretaciones compartidas
	5. Creencias colectivas
	6. Valores compartidos

Constructo temático	Ítems asociados
	7. Compartir valores morales y éticos
	8. Reglas compartidas
	9. Conjunto de normas y valores
2. Transferencia de conocimiento	10. Transmisión de la información
	11. Relación entre las personas
	12. Explotación de los conocimientos
	13. Flujo de conocimiento
	14. Intercambio de conocimiento
	15. Contexto de colaboración
	16. Interacciones sociales intensas
3. Confianza basada en la cognición (conocimiento explícito)	17. Transferir una instrucción
	18. Transferir una plantilla
	19. Transfiere correos electrónicos
4. Confianza basada en la cognición (conocimiento tácito)	20. Transfiere conocimientos
	21. Transfiere noticias informales
	22. Transfiere consejos y pericias
5. Confianza basada en el afecto (conocimiento explícito)	23. Transfiere una instrucción
	24. Transfiere una plantilla
	25. Transfiere correos electrónicos
6. Confianza basada en el afecto (Comunicación)	26. Transfiere conocimientos tácitos dentro de un departamento específico
	27. Transfiere conocimientos tácitos como noticias informales
	28. Transfiere consejos y pericias
7. En su trabajo	29. Comunicaciones agradables
	33. Disposición para intercambiar las ideas
8. Interacción social en su trabajo	34. Confían mutuamente
	36. La comunicación se valora
9. Percepción del conocimiento en su trabajo	38. Las personas transfieren el conocimiento
	40. Conocimiento considerado importante
10. Seminarios y conferencias	41. Permiten mayores debates
	44. Permite mejorar los conocimientos
	46. Permite construir relaciones

Constructo temático	Ítems asociados
11. Aprendizaje y la enseñanza	49. Aprender de los compañeros
	51. Conocimiento eficaz cara a cara
	54. Potenciar el conocimiento tácito
12. Formación interna y externa	55. Potencia el conocimiento tácito
	57. Inculca en las personas el valor de la transferencia
	60. Crea un dialogo más eficaz
13. Consultoría interna y externa	62. Permite incluir perspectivas externas
	63. Ayuda a llenar las brechas de conocimiento
14. Rotación de los empleados	66. Ayuda a promover los conocimientos tácitos
	68. Mejora el conocimiento de los individuos
15. Estrategia de codificación (formas de tecnología)	70. Internet
	72. Intranets
16. Relación entre la creación de conocimientos y la cultura organizacional (influencia en la creación de conocimientos)	77. Confianza basada en lo cognitivo
	78. Confianza basada en el afecto
	80. Interacciones sociales
17. Creación del conocimiento y la personalización (influencia en la creación del conocimiento)	82. Seminarios y conferencias
	84. Formación interna y externa
	85. Rotación de los empleados
18. Creación de conocimiento desde la tecnología	86. Internet
	88. Intranets
	91. Videoconferencias

Lo anterior implica que tanto los ítems incluidos en cada constructo temático, como la cantidad de factores determinada en cada PCA, fue una decisión que se tomó para que técnicamente se lograra trabajar con un conjunto de datos que resumiera lo mejor posible las relaciones existentes en las empresas observadas.

Dicho de otra manera, el PCA final si bien no trabajó directamente con el conjunto de datos inicial, sí trabajó con un conjunto de datos (factores resultantes de los PCA por constructo) que logra una buena representación (% de inercia acumulado superior a 60%) de las relaciones predominantes al interior de las empre-

sas. Como se mencionó en la metodología (3.2. Descripción del método PCA), los factores se seleccionan pensando en que sean los mejores representantes, pero bajo la claridad de que no resumen la totalidad de las relaciones existentes.

Análisis Multivariado por factores

Dados los resultados de los PCA por constructos temáticos, se obtienen 22 factores y con éstos se procede a realizar el PCA final. Para mayor ampliación sobre los factores involucrados, ver el anexo 20.

El círculo de correlaciones que arroja el análisis de los factores, evidencia que:

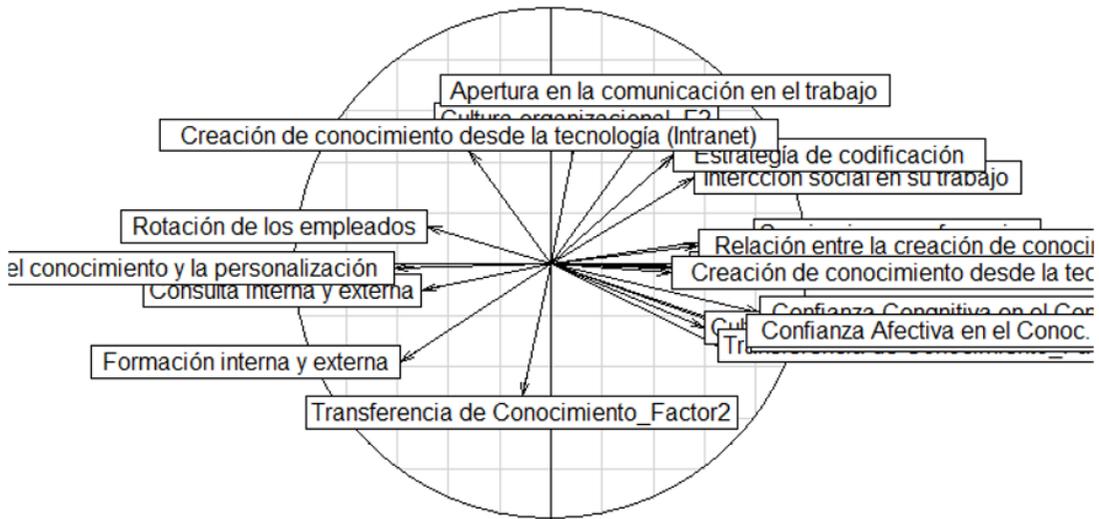
- a. Hay conjuntos de factores asociados (cercanía entre los factores).
- b. Hay factores que no estarían bien representados y en procesamientos posteriores se omitirán.
- c. Hay factores que van en contravía.

Lo anterior nos indica que un análisis de clasificación puede llegar a ser pertinente, pues podría generar grupos de empresas que coinciden en opiniones similares y con esto identificar factores relacionados. En el mismo sentido, se pueden generar diferentes grupos por el hecho de que cada uno se especializa en opiniones muy particulares, pero de factores no se relacionan. No obstante, no se puede continuar hasta tanto no se garantice que el PCA reporte un porcentaje de inercia aceptable.

Continuando con la selección de la mínima cantidad de factores con el más alto porcentaje de inercia acumulado posible, se tiene que la información se puede resumir en siete (7) factores, lo cual implica un 72,73% de inercia acumulada.

Tabla 3. porcentaje de inercia acumulada para los primeros 7 ejes

Eje 1	Eje 2	Eje 3	Eje 4	Eje 5	Eje 6	Eje 7	Eje 8	Eje 9	Eje 10
34,3 %	43,6 %	51,3 %	57,9 %	63,9 %	68,7 %	72,7 %	76,5 %	79,8 %	82,8 %



Círculo de correlaciones

Ilustración 3. Círculo de correlaciones del PCA por factores

Técnicamente significa que en un total de siete (7) factores se resume hasta en un 72,7% de la dispersión original con la que cuenta la nube de puntos sí se analizara en los veintidós (22) factores posibles. Dicho de otra manera y con el fin de darle una interpretación más contextualizada, este importante resultado implica que en siete (7) factores se logra captar una gran variedad de relaciones que se presentan en la información recolectada, teniendo presente que hubo relaciones que tuvieron que omitirse por no ser las de mayor predominancia en los datos.

Teniendo el aval anterior, se continua con la aplicación de métodos de clasificación para la generación de los grupos de las empresas que coinciden por opinar de manera similar en varias de las variables incluidas en el análisis (que para esta instancia se están trabajando mediante factores).

5. Discusión de los resultados

A continuación, se hace la descripción de cada uno de los tres grupos de empresas creados, se detallan los factores de mayor influencia y se establece la relación de los resultados con los aportes de los autores. El soporte técnico de estos grupos se puede consultar en el anexo 21.

El **primer grupo** reúne el 42,5% de las empresas encuestadas. Su caracterización con respecto a la *creación de conocimiento* se compone principalmente por:

1. Indecisión con inclinaciones a la no influencia en la creación de conocimiento a partir de la estrategia de personalización, por ejemplo, la rotación de los empleados.
2. Coinciden que la tecnología tiene una influencia en la creación de conocimiento, particularmente en lo que se refiere al uso de la intranet e indecisión frente al uso de la videoconferencia.
3. Influencia de la relación entre la cultura organizacional y la creación de conocimiento, aunque presenta una leve indecisión frente a la influencia de la confianza basada en el afecto y las interacciones sociales.

En cuanto a los factores que se indagan como influencia en la *transferencia de conocimiento*, el grupo se caracteriza por:

1. No influencia de la rotación de empleados, aunque presentan una leve indecisión con la no influencia particularmente con la promoción de los conocimientos tácitos, prácticos y complejos.
2. Consideración clara de la influencia tanto del aprendizaje y la enseñanza, la cultura consultiva interna y externa, y la formación interna y externa.
3. Indecisión con tendencia a la influencia de la percepción de conocimiento.
4. Coinciden en la opinión de la influencia en los seminarios y las conferencias.

Este grupo se crea por la coincidencia frente al distanciamiento que hay con las estrategias de personalización cuando de creación de conocimiento se trata. Se equilibra cuando estos mismos aspectos sí se consideran una influencia en la transferencia de conocimiento. Característica que resulta positiva según Henry (2001), al afirmar que la consulta externa ayuda a incluir las perspectivas externas y a facilitar la construcción de las redes sociales. Este hallazgo se complementa con los aportes de Chen y Cheng (2012), al afirmar que la creación de una at-

mósfera de comunicación abierta tanto interna como externa, mejora la discusión, ayudando así a la transferencia de conocimientos.

En este caso, las empresas de este grupo valoran las diferentes estrategias de personalización (seminarios y las conferencias, aprendizaje y la enseñanza, formación interna y externa, consulta interna y externa) para la transferencia de conocimiento tácito y las hacen visibles en su contexto.

El comportamiento frente a la influencia de la formación interna y externa, es otro aspecto que se resalta positivamente, aun cuando no se considera una influencia para la creación de conocimiento. Kang et al. (2008), expresan que la implementación de la capacitación podría inculcar en el personal el valor de la transferencia de conocimientos, y a mejorar las habilidades de la interacción social, siendo una característica del grupo.

En términos de aprendizaje y enseñanza, los seminarios y las conferencias, este grupo coincide en que tienen influencia en la transferencia de conocimiento. El resultado se alinea con lo mencionado por Matzler y Mueller (2011), Swift et al. (2010), Wang y Noe (2010), Roth (2003) y Rhee (2004), al afirmar que los empleados aprenden de los compañeros más experimentados, en las reuniones de equipo, la colaboración formal e informal, las experiencias del pasado y las interacciones cara a cara para compartir el conocimiento tácito. Además, Hansen et al. (1999), opinan que al permitirles a los empleados mejorar la presentación y el debate, les proporciona un conocimiento eficaz y fortalece la transferencia de conocimientos específicos.

Otra característica del grupo es no estar de acuerdo con los conceptos de la cultura organizacional como un sistema colectivo de motivos, valores, creencias, identidades e interpretaciones que se comparten por experiencias entre los miembros, o como una base continua que a medida que las personas navegan, comprenden y actúan en las organizaciones, o como una programación colectiva de la mente que distingue a los miembros de un grupo de otro, o como una organización basada en el conjunto de normas y valores compartidos o la suma de lo anterior con creencias colectivas comunes entre las personas a partir de la transferencia de conocimiento.

En contraparte, este grupo de empresas se caracterizan por estar de acuerdo con los siguientes *conceptos de la cultura organizacional*:

1. Una organización creada a partir de los valores morales y éticos que poseen los empleados (Greengard, 1998a).
2. Un conjunto de normas compartidas que rigen los aspectos cognitivos y afectivos de los empleados y los medios por los cuales se forman (Kunda, 1992).

En relación a la *transferencia de conocimiento*, son empresas que no están de acuerdo con los siguientes conceptos: transmisión de la información y transformación de la misma, tampoco con la explotación de los recursos accesibles, como es el conocimiento, o cuando se cree que la transferencia de conocimiento se facilita por las interacciones sociales intensas a partir de un proceso de comunicación mutua entre los remitentes de conocimiento y los destinatarios. Sin embargo, hay indecisión al opinar que la transferencia de conocimiento se lleva a cabo mediante los empleados que están inmersos en contexto de colaboración bien sea por la cultura o la estructura organizacional. Aunque en esta opinión se presenta cierta indecisión, no significa que están en desacuerdo (Matsuo, 2015).

El grupo tiene una posición específica en lo que se refiere a la *confianza* como un factor de la cultura organizacional, sin embargo, ésta no es generalizada para todos los tipos. La caracterización se resume en que el grupo de empresas:

1. Tienen una inclinación al desacuerdo frente a la confianza en la transferencia de conocimiento.
2. Coinciden con un acuerdo generalizado en lo que tiene que ver con la confianza para la transferencia de conocimiento explícito, a excepción de lo que hace referencia a la transferencia de una instrucción. Respuesta que concuerda con las afirmaciones de Ko (2010); Ring y Van der Ven (1994).
3. Están de acuerdo con la confianza basada en la cognición para la transferencia de conocimiento tácito, aun cuando hay rasgos de indecisión con la transferencia de las noticias informales u otros conocimientos. El resultado está en la línea de los trabajos de Levin y Cross (2004); O'Neill y Adya (2007).

4. Tienen un acuerdo frente a la confianza en la cognición en la transferencia de conocimiento explícito. Respuesta que concuerda con los aportes de Bakker et al. (2006); Swift y Hwang (2012) y Ko (2010).

El **segundo grupo** en el que se encuentra el 38,75% de las empresas encuestadas, se encontró una indecisión, pero con una inclinación de acuerdo con los conceptos de transferencia de conocimiento, específicamente en los ítems relacionados con crear un contexto de colaboración, la transmisión de la información, la absorción y transformación y la explotación de los conocimientos accesibles e interacciones sociales intensas a partir de un proceso de comunicación mutuo.

En términos de colaboración, autores como Matsuo (2015, p. 1.189), afirma que “la transferencia es posible a través de los individuos, porque son capaces de crear un contexto de colaboración a partir de la cultura y de la estructura organizacional”. Afirmación con la que este grupo tiende a coincidir en estar de acuerdo, además de engranar positivamente con el hecho que la colaboración hace parte de una organización que tiene esta cultura y se facilita por la estructura organizacional adoptada y transmitida constantemente a sus colaboradores pues tiende a ser más una estructura horizontal.

En consecuencia, con los hallazgos de Davenport y Prusak (1998), este grupo al tener inclinación al acuerdo a la transmisión de la información como una acción crítica para las empresas, no solamente porque llevan a cabo la transferencia sino que la absorben y la transforman en conocimiento, siendo evidentes en los resultados.

El grupo también está caracterizado por la coincidencia de opinión frente a la influencia en la transferencia de conocimientos tácitos y explícitos a partir de las diferentes formas de tecnología y del factor interacciones sociales asociado a la cultura organizacional en la transferencia de conocimiento:

1. La creación de conocimiento desde la tecnología, particularmente lo que se refiere a intranets (Karlsen y Gottschalk, 2004).
2. La interacción social en su trabajo desde la confianza mutua y el compartir opiniones y aprender cómo hacer su trabajo (Hauschild, 2001), así como la valoración de la comunicación (Auernhammer y Hall, 2014).

La respuesta de opinión centrada en el concepto de transferencia en relación a la explotación de los recursos accesibles, como es el conocimiento, coincide con Cristensen (2003), en cómo adquirirlo y absorberlo adecuadamente para hacer las cosas más eficaces.

Cabe resaltar que particularmente frente a las interacciones sociales, Szulanski (1996) e Inkpen y Tsang, (2005) sugieren que la transferencia de conocimiento se facilita por las interacciones sociales intensas, a partir de un proceso de comunicación mutua entre los remitentes de conocimiento y los destinatarios, hecho con el cual coincide este segundo grupo.

Para concluir, el grupo se caracteriza por estar de acuerdo, aunque con señales de indecisión, sobre:

1. La cultura organizacional está creada a partir de los valores morales y éticos que poseen los empleados (Greengard, 1998a).
2. La cultura organizacional tiene su base en el conjunto de normas y valores compartidos que controlan y manejan entre sí los miembros de las organizaciones (Sáenz, Aramburu y Blanco-Valbuena, 2012).

Los dos numerales anteriores, nos indican que los empresarios están indecisos en las características de los conceptos de la cultura organizacional y su relación con su contexto, pero existe otro concepto en los que se ven reflejados como la suma de las creencias colectivas y de aquellos otros valores ampliamente compartidos entre las personas (Fong, Nguyen y Yun, 2013).

Lo anterior deja en evidencia la existencia de empresarios que interpretan y relacionan la transferencia de conocimiento con la gestión, además de materializarlo en mecanismos puntuales.

El **tercer grupo** reúne el 18,76%, se caracteriza por las opiniones frente a los temas.

A diferencia del grupo uno, en el que también las opiniones frente a los tipos de confianza fueron factores que lo caracterizaron aun cuando dichas opiniones fueron de naturaleza diversa (acuerdos, indecisiones e inclinaciones al desacuerdo), en este último grupo de empresas también fueron los factores de caracteri-

zación, pero presentando un desacuerdo generalizado frente a la confianza cognitiva tanto para la transferencia de conocimiento tácito y explícito, como en la confianza basada en el afecto para la transferencia de conocimiento explícito. Estas empresas sí están de acuerdo frente a la confianza basada en el afecto en la transferencia de conocimiento tácito. Resultado que concuerda con los aportes de Bock et al. (2005); Osterloh y Frey (2000); Yang y Farn (2009).

Los resultados anteriores, ponen en evidencia los hallazgos de Bakker et al. (2006), donde encontró un efecto negativo significativo en la confianza basada en la cognición al compartir el conocimiento en un equipo. Si bien no está mencionado explícitamente, su investigación se enfocó en medir el compartir del conocimiento explícito. Además Ko (2010), tampoco encontró un efecto significativo en la confianza basada en la cognición, aunque no especifica si es para el conocimiento tácito o explícito.

Por otro lado, nos hace pensar que las conexiones entre las personas no son sólidas, concretas, y por consiguiente generan incertidumbre. Además, no se evidencia el cuidado y la preocupación por las personas. Este resultado va en contra vía de los planteamientos de McAllister (1995).

En cuanto a los factores por los que se preguntan si influyen en la *transferencia de conocimiento*, este grupo se caracteriza por:

1. Tienen opiniones inclinadas a la indecisión o la no influencia del tema de los seminarios y conferencias, interacción social en su trabajo, el aprendizaje y la enseñanza, y la percepción del conocimiento.

2. Son indecisos, pero con inclinaciones a un acuerdo frente a que la transferencia implica el movimiento de los hechos, las relaciones y las percepciones de una persona u organización. Así como también se puede denominar un proceso de intercambio de conocimiento, tanto del tácito como del explícito, que se produce por dos personas donde la que recibe utiliza el conocimiento compartido.

3. Coinciden en reconocer que la apertura en la comunicación en el trabajo y la estrategia de codificación tienen influencia en la transferencia de conocimiento.

Lo anterior nos hace suponer que las personas inmersas en este grupo de empresas tienen un bajo interés en los conocimientos, las habilidades y las experiencias de los colegas. Situación desafortunada porque son intangibles que podrían mejorarse mediante la transferencia de conocimiento a partir de los seminarios y las conferencias, pero también son empresas que coinciden en no reconocer dicho aspecto como una influencia. Además, el aprendizaje y la enseñanza a partir de los compañeros más experimentados, colaboración informal o formal reuniones en equipo, o las interacciones cara a cara, tampoco parece ser una vía para la transferencia de conocimiento.

En cuanto a la *cultura organizacional*, este grupo se caracteriza por estar de acuerdo con el concepto de un sistema colectivo de motivos, valores, creencias, identidades e interpretaciones que se comparten como resultado de las experiencias de los miembros, además de construirse sobre una base continua a medida que las personas navegan, comprenden y actúan en las organizaciones. También está de acuerdo con el concepto de que la cultura organizacional es la programación colectiva de la mente que distingue un grupo de personas de otro, tiene en su base un conjunto de normas y valores compartidos y es la suma de creencias colectivas y de otros valores que se comunican en la transferencia de conocimientos.

Según los resultados, se observa que en este grupo de empresas, la cultura de la organización está en la línea de los aportes de Hofstede (2001), Nakata (2009), House et al. (2004), Fong, Nguyen y Yun (2013), teniendo en común los valores, las normas y las creencias que comparten.

Para concluir, en las características de este grupo, están los factores, como la cultura organizacional y el papel de las estrategias de codificación, ambas relacionadas con la creación de conocimiento, pero con opiniones contrarias. Los empresarios coinciden en no considerar la influencia para la creación de conocimiento desde la cultura organizacional cuando se refiere a la confianza basada tanto en la cognición como en lo afectivo (resultado que confirma la opinión que tiene este grupo cuando se indaga por los temas de confianza de manera más específica), presentando una indecisión en cuanto a la influencia de las interacciones sociales.

En cuanto a la tecnología, es una característica que tiene influencia en la creación de conocimiento, particularmente en lo que tiene que ver con el uso del internet y la vídeo conferencia.

Lo anterior guarda concordancia con los aportes de Kim y Trimi (2007), Karlsen y Gottschalk (2004), Connie et al. (2013), y Kim et al. (2014), cuando afirman que las herramientas de tecnología de la información facilitan la transferencia de conocimientos.

6. Conclusiones

-Este estudio, orientado a observar el comportamiento de las industrias creativas y culturales ubicadas en la ciudad de Bogotá con respecto a la cultura organizacional, la transferencia y la creación de conocimiento, contribuye a aumentar la literatura existente en gestión de conocimiento relacionada con los diferentes factores que influyen en la dirección de las empresas de esta naturaleza.

En *primer lugar*, podemos decir que los hallazgos son de un alto valor, debido a que encontramos que 8 de cada 10 empresarios consideran que la cultura organizacional y las herramientas de la tecnología influyen en la creación de conocimiento. Este resultado es positivo, porque las variables que forman parte de la cultura, hacen que sea un pilar crítico para facilitar la transferencia de conocimiento. Además, la cultura organizacional se señala en los trabajos de varios autores como uno de los activos más importantes para la transferencia y la creación de conocimiento. En definitiva, el estudio determina que tanto la cultura, como la tecnología, desempeñan un papel fundamental en la capacidad de la creación de conocimiento para las empresas del estudio. Invitamos a los empresarios a seguir cultivando y nutriendo los valores éticos y morales, para que continúen teniendo unas interacciones útiles y constructivas basadas en la confianza, en la comunicación de los saberes tácitos y de los saberes explícitos documentados.

En *segundo lugar*, observamos que uno de los factores que tiene influencia en la transferencia de conocimiento es la confianza, que transmitida de manera afectiva y cognitiva a partir del conocimiento explícito fue evidente y valorada positivamente por la mayor parte de los empresarios. Este hallazgo es un activo intangible, que cultivado constantemente, tiene repercusión en la gestión de las organizaciones porque crea un ambiente donde el conocimiento fluye de manera dinámica y se renueva constantemente.

En *tercer lugar*, resaltamos la opinión de los empresarios, al valorar varias estrategias de transferencia de conocimiento tácito como fuente para la creación de conocimiento. Por ejemplo: los seminarios y conferencias, la práctica de la ense-

ñanza y el aprendizaje por los empleados más experimentados y la consulta interna y externa. Al mismo tiempo, encontramos que todavía sigue la creencia de que la rotación de los empleados no es una de las estrategias que sirve para transferir los saberes. Pero demos tiempo al tiempo para que los empresarios experimenten y obtengan las lecciones aprendidas correspondientes.

En *cuarto lugar*, consideramos que es necesario mantenerse actualizados en la tendencia de la gestión del conocimiento para comprender el valor, la pertinencia y la oportunidad de adentrarse en este enfoque, con el fin de asegurar la innovación y la supervivencia de las empresas en el tiempo. En este caso, nos referimos a aquellos empresarios que siguen anclados en la era industrial y mantienen posturas rígidas en relación con la implementación y el fomento de las estrategias que facilitan las interacciones cara cara entre los empleados, para que pueda ser visible la transferencia de conocimiento en los productos, los servicios y los procesos.

7. Recomendaciones

- Nuestra investigación se dirigió a conocer las percepciones de los empresarios en relación con el concepto de transferencia de conocimiento, los efectos de los factores asociados a la cultura organizacional en la transferencia de conocimiento, las estrategias y los mecanismos necesarios para llevar a cabo la transferencia, tanto del conocimiento tácito como del explícito, y la relación entre la creación de conocimiento y su transferencia. Para futuras investigaciones, podrían tomarse los resultados ahora obtenidos para indagar sobre cómo afectan a los procesos de aprendizaje y en la capacidad de absorción.
- También en futuras investigaciones se podría investigar sobre las formas y los modos en que las empresas han creado por sí mismas conocimiento utilizado en los procesos de innovación. Interesaría averiguar cómo manejaron los conocimientos tácitos para dar soluciones específicas a los diversos problemas.
- Es necesario que al implementar las diversas estrategias de personalización para la transferencia de conocimiento tácito, se diseñen indicadores que midan el impacto en la creación de conocimiento.

8. Referencias

- Aelmans, M. (2008). *Tailoring knowledge sharing using task characteristics: a case study in the maritime industry*. Master's thesis, Eindhoven University of Technology, Holland.
- Alavi, M., y Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, (25:1), 107-136.
<https://doi.org/10.2307/3250961>
- Alavi, M., Kayworth, T., y Leidner, D. (2005). An empirical examination of the influence of organisational culture on knowledge management practices. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 191-224.
<https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222220307>
- Andreeva, T., y Kianto, A. (2011). Knowledge processes, knowledge-intensity and innovation: a moderated mediation analysis. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 1016-1034.
<https://doi.org/10.1108/13673271111179343>
- Albino, V., Claudio, G. A., y Schiuma, G. (1999). Knowledge transfer and inter-firm-relationships in industrial districts: the role of the leader firm. *Technovation*, 19, 53-63.
[https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(98\)00078-9](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(98)00078-9)
- Argote, L., y Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 82(1), 150-169.
<https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2893>
- Bakker, M., Leenders, R. T. A. J., Gabbay, S. M., Kratzer, J., y Engelen, J. M. L. V. (2006). Is trust really social capital? Knowledge sharing in product development projects. *The Learning Organization*, 13(6), 594-605.
<https://doi.org/10.1108/09696470610705479>
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
<https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

- Beijerse, R. (2000). Knowledge management in small and medium-sized companies. Knowledge management for entrepreneurs. *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 162-79.
<https://doi.org/10.1108/13673270010372297>
- Bender, S., y Fish, A. (2000). The transfer of knowledge and the retention of expertise: the continuing need for global assignments. *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 125-137.
<https://doi.org/10.1108/13673270010372251>
- Blanco-Valbuena, C.E. (2004). *Impacto de la gestión del conocimiento en las empresas de los Parques tecnológicos Vascos*. Universidad de Deusto, San Sebastián, País Vasco. Tesis doctoral.
- Blanco-Valbuena, C. E., y Peña-Legazkue, I. (2005). Activos Intangibles, acuerdos de colaboración y rendimiento en las empresas de alta tecnología del País Vasco. *Cuadernos de Administración*, 18(30), 9-37. Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.
- Blanco-Valbuena, C. E. y Bernal, C. (2018). Industrias Creativas y Culturales: Estudio desde el Enfoque de la Gestión del Conocimiento. *Información Tecnológica*, 29(3), 15-28. Santiago de Chile, Chile.
<https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000300015>
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organisations: examining the interaction between technologies, technique and people. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 68-75.
<https://doi.org/10.1108/13673270110384419>
- Canestrino, R. (2004). Cross-border knowledge transfer in international strategic alliances: from cultural variations to asymmetric learning process. *Proceedings of I-KNOW '04*, 30 June-2 July, Graz.
- Carlile, P., y Reberich, E. (2003). Into the black box: the knowledge transformation cycle. *Management Science*, 49, 1180-95.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.49.9.1180.16564>
- Chen, W., y Cheng, H. (2012). Factors affecting the knowledge sharing attitude of hotel service personnel. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 468-476.

<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.07.005>

Choi, C. J., y Lee, S. H. (1997). A knowledge-based view of cooperative inter-organizational relationships. In Beamish, P., y Killings, J. (Eds). *Cooperative Strategies: European Perspectives*. New Lexington Press, San Francisco, CA, 33-58.

Christensen, P. H. (2003). Knowledge Sharing – Time Sensitiveness and Push-pull Strategies in a Non-hyper- organization. *EGOS Colloquium*, Copenhagen Business School, Copenhagen.

Connell, N. A. D., Klein, J. H., y Powell, P. L. (2003). It's tacit knowledge but not as we know: redirecting the search for knowledge. *Journal of Operational Research Society*, 54, 140-152.

<https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601444>

Cunningham, S (2004). The Creative Industries after Cultural Policies: a genealogy and some possible preferred futures. *International Journal of Cultural Studies*. Sage Publications.

<https://doi.org/10.1177/1367877904040924>

Daft, R. L., y Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32(5), 554-71.

<https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.554>

Davenport, T. H. y Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press, Boston, MA.

Davenport, T. H., Long, D., David, W., y Beers, M. C.(1998). Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, 39(2), 43-57.

Dawson, R. (2000). Knowledge Capabilities as the Focus of Organizational Development and Strategy. *Journal of Knowledge Management*, 4(4), 320-327.

<https://doi.org/10.1108/13673270010379876>

De Vries, R. E., van den Hooff, B., y de Ridder, J. A. (2006). Explaining knowledge sharing: The role of team communication styles, job satisfaction, and performance beliefs. *Communication Research*, 33(2), 115-135.

<https://doi.org/10.1177/0093650205285366>

- Disterer, G. (2003). Fostering knowledge sharing: why and how? In Reis, A. y Isaias, P. (Eds). *Proceedings of the LADIS International Conference e-Society 2003*, Lisbon, 219-26.
- Eby, L., Butts, M., y Lockwood, A. (2003). Predictors of success in the era of the boundaryless career. *Organizational Behavior*, 24(6), 689-708.
<https://doi.org/10.1002/job.214>
- Fahey, L., y Prusak, L. (1998). The 11 deadliest sins of knowledge management. *California Management Review*, 40(3), 265-76.
<https://doi.org/10.2307/41165954>
- Fairuz, A., Chong, S., y Chew, K. (2008). Learning organization disciplines and internet usage: an empirical study from Malaysia. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 5(4), 462-483.
<https://doi.org/10.1504/IJMED.2008.018762>
- Florida, Richard L. (2002). *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Basic Books: New York.
- Fong, N., y Yun, X. (2013). Knowledge transfer across dissimilar cultures. *Journal Knowledge Management*, 17(1), 29-46.
<https://doi.org/10.1108/13673271311300723>
- Foos, T., Schum, G., y Rothenberg, S. (2006). Tacit knowledge transfer and the knowledge disconnect. *Journal of Knowledge Management*, 10(1), 6-18.
<https://doi.org/10.1108/13673270610650067>
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organisation. *Harvard Business Review*, July-August, 78-91.
- Garud, R. (1997). On the distinction between know-how, know-what, and know-why. In Huff, A., y Walsh, J. (Eds). *Advances in Strategic Management*. JAI Press, Greenwich, CT.
- Gera, R. (2012). Bridging the gap in knowledge transfer between academia and practitioners. *International Journal of Education Management*, 26(3), 252-273.
<https://doi.org/10.1108/09513541211213336>

- Goh, S. C. (2002). Managing effective knowledge transfer: an integrative framework and some practice implications. *Journal Knowledge Management*, 6(1), 23-30.
<https://doi.org/10.1108/13673270210417664>
- Grant, R. M. (1996a). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal Winter*, Special Issue 17, 109-122.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Greengard, S. (1998a). Storing, shaping and sharing collective wisdom. *Workforce*, 77(10), 82-85.
- Gururajan, V., y Fink, D. (2010). Attitudes towards knowledge transfer in an environment to perform. *Journal of Knowledge Management*, 14(6), 828-840.
<https://doi.org/10.1108/13673271011084880>
- Gourlay, S. (2006a). Conceptualizing knowledge creation: a critique of Nonaka's theory. *Journal of Management Studies*, 43(7), 1415-1436.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00637.x>
- Haldin-Herrgard, T. (2000). Difficulties in diffusion of tacit knowledge in organizations. *Journal of Intellectual Capital*, 1(4), 357-65.
<https://doi.org/10.1108/14691930010359252>
- Hansen, M. T., Nohria, N., y Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, 77(2), 106-116.
- Hariharan, A. (2005). Implementing seven KM enablers at Bharti. *Knowledge Management Review*, 8(3), 8-9.
- Hitt M. A., et al. (2001b). Direct and Moderating Effects of Human Capital on Strategy and Performance in Professional Service Firms: A Resource-Based Perspective. *Academy of Management Journal*, 43, 449-467.
- Hennekam, S., y Bennett, D. (2017). Creative industries work across multiple contexts: common themes and challenges. *Personnel Review*, 46(1), 68-85.
<https://doi.org/10.1108/PR-08-2015-0220>
- Henry, S. (2001). *Centre for industrial, organisational and labour studies industrial psychology*. Master's dissertation, University of Natal, Durban, South Africa.

Hofstede, G. H. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviours, Institutions and Organizations Across Nations (2nd Ed.)*. Sage Publications, CA.

Holste, J. S., y Fields (2010). Trust and tacit knowledge sharing and use. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 128-140.

<https://doi.org/10.1108/13673271011015615>

Hong, J., China, M., y Vaim, S. (2008). Knowledge-sharing in cross functional virtual teams. *Journal of General Management*, 34(2), 21-37.

<https://doi.org/10.1177/030630700803400202>

House, R. J., Hanges, P. J., Javidan, M., Dorfman, P. W., y Gupta, V. (Eds). (2004). *Culture, Leadership, and Organizations. The GLOBE Study of 62 Societies*. Sage, Thousand Oaks, CA.

Huber, G. P. (2001). Transfer of knowledge in knowledge management systems: unexplored issues and suggested studies. *European Journal of Information Systems*, 10, 72-79.

<https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000399>

Inkpen, A. C. (2000). Learning through joint ventures: A framework of knowledge acquisition. *Journal of Management Studies*, 37(7), 1019-1043.

<https://doi.org/10.1111/1467-6486.00215>

Inkpen, A. C., y Tsang, E. W. K. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of Management Review*, 30(1), 146-165.

<https://doi.org/10.5465/amr.2005.15281445>

Janet, C. N. W., y Alton, Y. K. C. (2013). The peculiarities of knowledge management processes in SMEs: the case of Singapore. *Journal of Knowledge Management*, 17(6), 958-972.

<https://doi.org/10.1108/JKM-04-2013-0163>

Jasimuddin, S. M. (2008). 'A holistic view of appropriate knowledge management Strategy. *Journal of Knowledge Management*, 12(2), 57-66.

<https://doi.org/10.1108/13673270810859514>

Jobson, J. D. (2012). *Applied multivariate data analysis: volume II: Categorical and Multivariate Methods*. Springer Science & Business Media.

- Jones, N. B., y Mahon, J. F. (2012). Nimble knowledge transfer in high velocity/turbulent environments. *Journal of Knowledge Management*, 16(5), 774-788.
<https://doi.org/10.1108/13673271211262808>
- Kang, Y., Kim, S., y Changm, G. (2008). The impact of knowledge sharing on work performance: an empirical analysis of the public employees' perceptions in South Korea. *International Journal of Public Administration*, 31(14), 1548-1568.
<https://doi.org/10.1080/01900690802243607>
- Kim, T., Lee, J., Chun, J., y Benbasat, I. (2014). Understanding the effect of knowledge management strategies on knowledge management performance: A contingency perspective. *Information & Management*, 51(4), 398-416.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2014.03.001>
- Ko, D. G. (2010). Consultant competence trust doesn't pay off, but benevolent trust does! Managing knowledge with care. *Journal of Knowledge Management*, 14(2), 202-213.
<https://doi.org/10.1108/13673271011032355>
- Kogut, B., y Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383-97.
<https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>
- Kogut, B., y Zander, U. (1993). Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies*, 24(4), 625-46.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490248>
- Ksenia O., Krylova, D. V., Crossan, M. (2016). Knowledge transfer in knowledge-intensive organizations: the crucial role of improvisation in transferring and protecting knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 20(5), 1045-1064.
<https://doi.org/10.1108/JKM-10-2015-0385>
- Kumar y Ganesh. (2009). Research on knowledge transfer in organizations: a morphology. *Journal of knowledge management*, 13(4), 161-174.
<https://doi.org/10.1108/13673270910971905>
- Kunda, G. (1992). *Engineering Culture: Control and Commitment in a High-Tech Corporation*. Temple University Press, Philadelphia, PA.

Lebart L., Morineau A., y Piron M. (1995). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Dunod, París.

Lampel, J., y Germain, O. (2016). Creative industries as hubs of new organizational and business practices. *Journal of Business Research*, 69(7), 2327-2333.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.001>

Leonard, D., y Sensiper, S. (1998). The role of tacit knowledge in group innovation. *California Management Review*, 40(3), 112-32.
<https://doi.org/10.2307/41165946>

Levin, D. Z., y Cross, R. (2004). The strength of weak ties you can trust: the mediating role of trust in effective knowledge transfer. *Management Science*, 59(11), 1477-1490.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.1030.0136>

Leyland, M. L. (2005). The impact of trust and reputation on the transfer of best practices. *Journal of Knowledge Management*, 9(4), 87-101.
<https://doi.org/10.1108/13673270510610350>

Lin, H.-F. (2011b). The effects of employee motivation, social interaction, and knowledge management strategy on KM implementation level. *Knowledge Management Research & Practice*, 9(3), 263-275.
<https://doi.org/10.1057/kmrp.2011.21>

Liyanage, C., Elhag, T., Ballal, T., y Li, Q. (2009). Knowledge communication and translation – a knowledge transfer model. *Journal of Knowledge Management*, 13(3), 118-131.
<https://doi.org/10.1108/13673270910962914>

Lord, M. D., y Ranft, A. L. (2000). Organizational learning about new international markets: exploring the internal transfer of local market knowledge. *Journal of International Business Studies*, 31(4), 573-589.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490923>

Lubit, R. (2001). Tacit knowledge and knowledge management: the keys sustainable competitive advantage. *Organizational Dynamics*, 29(3), 164-78.
[https://doi.org/10.1016/S0090-2616\(01\)00026-2](https://doi.org/10.1016/S0090-2616(01)00026-2)

- McAllister, D. J. (1995). Affect and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *The Academy of Management Journal*, 38(1), 24-59.
<https://doi.org/10.2307/256727>
- McFadyen, M. A., Semadeni, M., y Cannella, A. A. (2009). Value of strong ties to disconnected others: examining knowledge creation in biomedicine. *Organization Science*, 20(3), 552-564.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0388>
- Marshall, C., Prusak, L., y Shpilberg, D. (1996). Financial risk and the need for superior knowledge management. *California Management Review*, 38(3), 77-101.
<https://doi.org/10.2307/41165844>
- Matzler, K., y Mueller, J. (2011). Antecedents of knowledge sharing: examining the influence of learning and performance orientation. *Journal of Economic Psychology*, 32(3), 317-329.
<https://doi.org/10.1016/j.joep.2010.12.006>
- Matsuo, M. (2015). Human resource development programs for knowledge transfer and creation: the case of the Toyota Technical Development Corporation. *Journal of Knowledge Management*, 19(6), 1186-1203.
<https://doi.org/10.1108/JKM-03-2015-0108>
- Mazloomi H., y R. Jolly. (2008). Knowledge transfer in alliances: determinant factors. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 37-50.
<https://doi.org/10.1108/13673270810852377>
- McFadyen, M. A., Semadeni, M., y Cannella, A. A. (2009). Value of strong ties to disconnected others: examining knowledge creation in biomedicine. *Organization Science*, 20(3), 552-564.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0388>
- Nakata, C. (Ed.) (2009). *Beyond Hofstede: Culture Frameworks for Global Marketing and Management*. Palgrave Macmillan, Hampshire.
- Nelson, R., y Hsu, S. (2008). *A Social Network Perspective on Knowledge Management*. Southern Illinois University, Carbondale, IL.
<https://doi.org/10.4018/978-1-59904-933-5.ch172>

Newman, B., y Conrad, K. W. (2000). *A Framework for Characterizing Knowledge Management Methods, Practices and Technologies*. The Data Administration Newsletter.

Nissen, M., Kamel, M., y Sengupta, K. (2000). Integrated analysis and design of knowledge systems and processes. *Information Resources Management Journal*, 13(1), 24-43.

<https://doi.org/10.4018/irmj.2000010103>

Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.

<https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>

Nonaka, I., y Von Krogh (2000). *Enabling Knowledge Creation*. Oxford University Press, Inc.

<https://doi.org/10.1007/978-1-349-62753-0>

Nonaka, I., Toyama, R., y Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5-34.

[https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6)

Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press, Oxford.

Noorderhaven, N., y Harzing, A. (2009). Knowledge sharing and social interaction within MNEs. *Journal of International Business Studies*, 40(5), 719-741.

<https://doi.org/10.1057/jibs.2008.106>

Ojo, A. O., Raman, M., Siong Choy, C., y Chin Wei, C. (2014). Individual antecedents of ACAP and implications of social context in joint engineering project teams: A conceptual model. *Journal of Knowledge Management*, 18(1), 177-193.

<https://doi.org/10.1108/JKM-08-2013-0332>

O'Neill, B. S., y Adya, M. (2007). Knowledge sharing and the psychological contract: managing knowledge workers across different stages of employment. *Journal of Managerial Psychology*, 22(4), 411-436.

<https://doi.org/10.1108/02683940710745969>

Osterloh, M., y Frey, B. S. (2000). Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. *Organization Science*, 11(5), 538-550.

<https://doi.org/10.1287/orsc.11.5.538.15204>

- O'Reilly, C. A., III., Chatman, J., y Caldwell, D. F. (1991). People and organizational culture: a profile comparison approach to assessing person-organization fit. *Academy of Management Journal*, 34(3), 487-516.
<https://doi.org/10.2307/256404>
- Pardo, C., y Cabarcas, G. (2001). Métodos estadísticos multivariados en investigación social. *Simposio de estadística*, 13.
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. John Wiley, New York.
- Pratt, A. C. (1997). The cultural industries production system: a case study of employment change in Britain 1984-1991. *Environment and Planning*, A29, 1953-74.
<https://doi.org/10.1068/a291953>
- Perez Lopez, S., Montes Peon, J. M., y Vazquez Ordaz, C. J. (2004). Managing knowledge: the link between culture and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 93-104.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Routledge and Kegan Paul, London.
- Polanyi, M. (1967). *The Tacit Dimension*. Doubleday, London.
- Polanyi, M. (1962). *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press, Chicago, IL.
- Power, D. (2003). The Nordic 'Cultural Industries': A Cross-National Assessment of the Place of the Cultural Industries in Denmark, Finland, Norway and Sweden. *Geografiska Annaler, Series B: Human Geography*, 85(3), 167-180.
<https://doi.org/10.1111/j.0435-3684.2003.00139.x>
- Roberts, J. (2000). From know-how to show-how? Questioning the role of information and communication technologies in knowledge transfer?. *Technology Analysis and Strategic Management*, 12(4), 429-43.
<https://doi.org/10.1080/713698499>
- Rhee, M. (2004). Network updating and exploratory learning environment. *Journal of Management Studies*, 41(6), 933-949.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2004.00461.x>

Roth, J. (2003). Enabling knowledge creation: learning from an R&D organization. *Journal of Knowledge Management*, 7(1), 32-48.

<https://doi.org/10.1108/13673270310463608>

Sacco, P. L. (2011). *Culture 3.0: A new perspective for the EU 2014-2020 structural funds programming*. OMC Working Group on Cultural and Creative Industries.

Sáenz, J., Aramburu, N., y Blanco, C. E. (2012). Knowledge Sharing and innovation in Spanish and Colombian high-tech firms. *Journal Knowledge Management*, 6(6), 919-933.

<https://doi.org/10.1108/13673271211276191>

Seaton, R. A. F. (2002). *Knowledge Transfer, Strategic Tools to Support Adaptive, Integrated Water Resource Management Under Changing Conditions at Catchment Scale – A Co-evolutionary Approach*. Bedford.

Seashore, S. E., y Yuchtman, E. (1967). Factorial analysis of organizational performance. *Administrative Science Quarterly*, 377-395.

<https://doi.org/10.2307/2391311>

Senker, J., y Faulkner, W. (1996). Networks, tacit knowledge and innovation. In Coombs, R., Richards, A., Saviotti, P., y Walsh, V. (Eds.). *Technological Collaboration*. Edward Elgar, Cheltenham, 76-97.

Seltzer, K., y Bentley, T. (1999). *The Creative Age: Knowledge and Skills for The New Economy*. Demos, London.

Spender J-C. (1996). Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm. *Strategic Management Journal Winter*, Special Issue 17, 45-62.

<https://doi.org/10.1002/smj.4250171106>

Stock, R., Six, B., y Zachari, N. (2013). Linking multiple layers of innovation-oriented corporate culture, product program innovativeness, and business performance: a contingency approach. *Journal of Acad. Marketing Science*, 41(3), 283-299.

<https://doi.org/10.1007/s11747-012-0306-5>

- Szulanski, G. (1995). Unpacking stickiness: An empirical investigation of the barriers to transfer best practices in the firm. *Academy of Management Journal, Best Papers Proceedings*, 38(2), 437-441.
<https://doi.org/10.5465/ambpp.1995.17536715>
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(2), 27-43.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250171105>
- Swift, P. E., y Hwang, A. (2012). The impact of affective and cognitive trust on knowledge sharing and organizational learning. *The Learning Organization*, 20(1), 20-37.
<https://doi.org/10.1108/09696471311288500>
- Swift, M., Balkin, D., y Matusik, S. (2010). Goal orientations and the motivation to share knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 14(3), 378-393.
<https://doi.org/10.1108/13673271011050111>
- Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A.(1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-33.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/10694-000>
- Tsoukas, H. (1996). The firm as a distributed knowledge system: a constructivist approach. *Strategic Management Journal*, 17, 11-25.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250171104>
- Tsai, W., y Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: the role of intra-firm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-76.
<https://doi.org/10.2307/257085>
- Tsang, E. W. K. (2016). How existing organizational practices affect the transfer of practices to international joint ventures. *Management International Review*, 56(4), 565-595.
<https://doi.org/10.1007/s11575-015-0261-8>

Van den Hooff, B., y De Ridder, J. A. (2004). Knowledge sharing in context - the influence of organisational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117-30.

<https://doi.org/10.1108/13673270410567675>

Yang, S. C., y Farn, C. K. (2009). Social capital, behavioural control, and tacit knowledge sharing –a multi-informant design. *International Journal of Information Management*, 29(3), 210-218.

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.09.002>

Wang, S., y 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>

Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.

<https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>

Wong, K., y Aspinwall, E. (2004). Knowledge management implementation frameworks: a review. *Knowledge and Process Management*, 11(2), 93-104.

<https://doi.org/10.1002/kpm.193>

Zack, M.H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41(3), 125-145.

<https://doi.org/10.2307/41166000>

Zander, U., y Kogut, B. (1995). Knowledge and the speed of transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test. *Organization Science*, 6, 76-92.

<https://doi.org/10.1287/orsc.6.1.76>

Zahra, S. A., y George, G. (2002). Absorptive capacity – a review, reconceptualisation and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.

<https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>

Zhou, Siu, y Wang (2010). Effects of social tie content on knowledge transfer. *Journal of Knowledge Management*, 14(3), 449-463.

<https://doi.org/10.1108/13673271011050157>

9. Anexos

ANEXO 1: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *cultura organizacional*.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de cultura organizacional

Estadístico	Programación colectiva de la mente	Construcción continua de interacción	Sistema colectivo de motivos valores	Interpretaciones compartidas
Mínimo	1	2	3	2
Media	4,738	5,013	5,175	5,063
Mediana	5	5	5	5
Máximo	7	7	7	7
Desviación estándar	1,573	1,238	1,199	1,184
Estadístico	Creencias colectivas	Valores compartidos	Compartir valores morales y éticos	Reglas compartidas
Mínimo	3	2	1	2
Media	5,600	5,750	5,675	5,563
Mediana	6	6	6	6
Máximo	7	7	7	7
Desviación estándar	1,086	1,164	1,271	1,349
Estadístico	Conjunto de normas y valores			
Mínimo	3			
Media	5,900			
Mediana	6			
Máximo	7			
Desviación estándar	1,186			

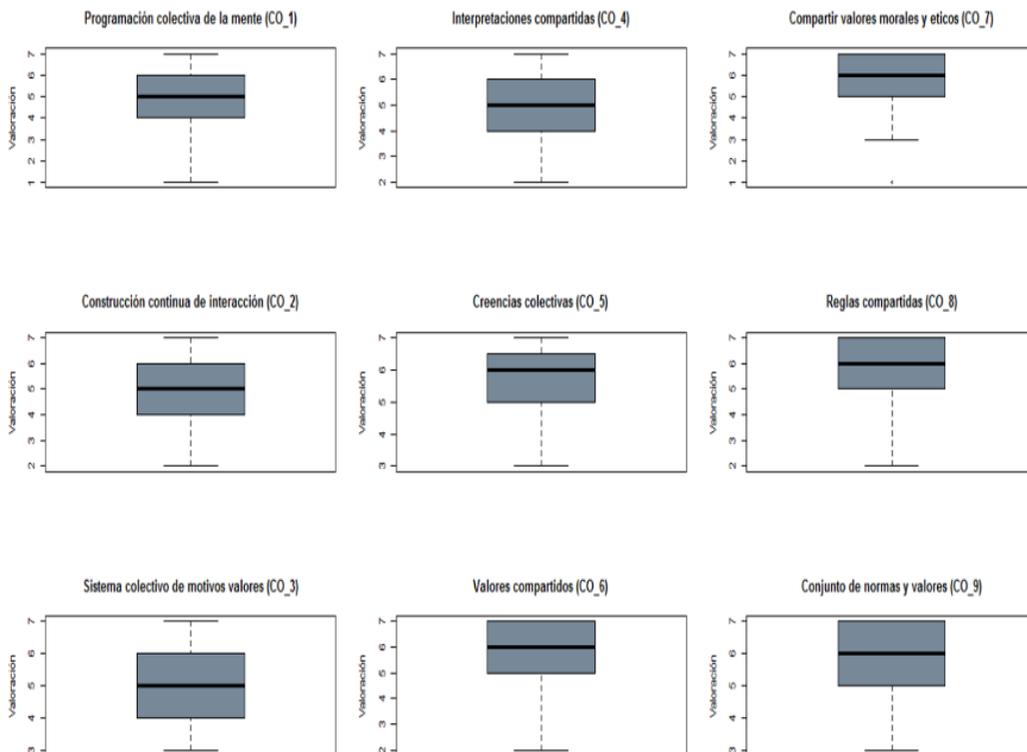


Ilustración 4. Gráficos descriptivos

Tabla 5. Matriz de correlaciones

	CO_1	CO_2	CO_3	CO_4	CO_5	CO_6	CO_7	CO_8	CO_9
CO_1	1	0,72	0,6	0,58	0,37	0,33	0,25	0,43	0,37
CO_2	0,72	1	0,65	0,55	0,49	0,38	0,18	0,31	0,4
CO_3	0,6	0,65	1	0,69	0,5	0,43	0,2	0,35	0,46
CO_4	0,58	0,55	0,69	1	0,34	0,37	0,27	0,45	0,38
CO_5	0,37	0,49	0,5	0,34	1	0,65	0,26	0,24	0,46
CO_6	0,33	0,38	0,43	0,37	0,65	1	0,44	0,29	0,38
CO_7	0,25	0,18	0,2	0,27	0,26	0,44	1	0,65	0,47
CO_8	0,43	0,31	0,35	0,45	0,24	0,29	0,65	1	0,62
CO_9	0,37	0,4	0,46	0,38	0,46	0,38	0,47	0,62	1

ANEXO 2: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *transferencia organizacional*.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de transferencia de conocimiento

Estadístico	Transmisión de información	Relación entre las personas	Explotación de conocimientos
Mínimo	2	1	2
Media	4,938	4,975	5,038
Mediana	5	5	5
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,205	1,321	1,206
Estadístico	Flujo de conocimiento	Intercambio de conocimiento	Contexto de colaboración
Mínimo	3	2	2
Media	5,438	5,488	5,588
Mediana	6	6	6
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,231	1,302	1,219
Estadístico	Interacciones sociales intensas		
Mínimo	2		
Media	5,775		
Mediana	6		
Máximo	7		
Desviación estándar	1,136		

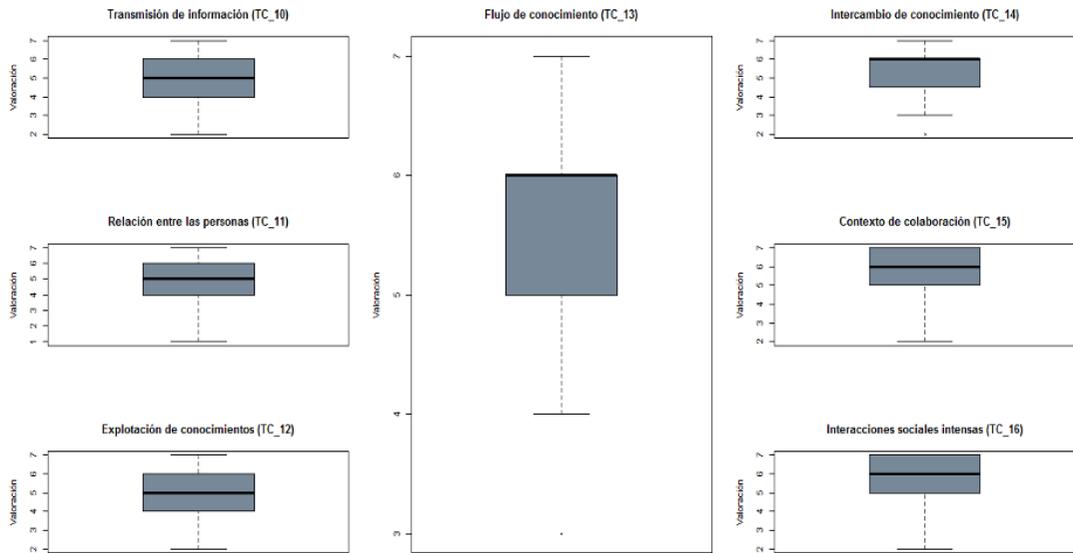


Ilustración 5. Gráficos descriptivos

Tabla 7. Matriz de correlaciones

	TC_10	TC_11	TC_12	TC_13	TC_14	TC_15	TC_16
TC_10	1	0,51	0,58	0,19	0,19	0,23	0,33
TC_11	0,51	1	0,53	0,25	0,39	0,35	0,25
TC_12	0,58	0,53	1	0,41	0,36	0,23	0,23
TC_13	0,19	0,25	0,41	1	0,54	0,36	0,21
TC_14	0,19	0,39	0,36	0,54	1	0,48	0,27
TC_15	0,23	0,35	0,23	0,36	0,48	1	0,73
TC_16	0,33	0,25	0,23	0,21	0,27	0,73	1

ANEXO 3: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *confianza basada en la cognición (conocimiento explícito)*.

Tabla 8. Estadísticos descriptivos de confianza cognitiva en el conocimiento explícito

Estadístico	Transferir una instrucción	Transferir una plantilla	Transfiere correos electrónicos
Mínimo	1	1	1
Media	4,775	4,863	5,288
Mediana	5	5	6
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,575	1,565	1,593

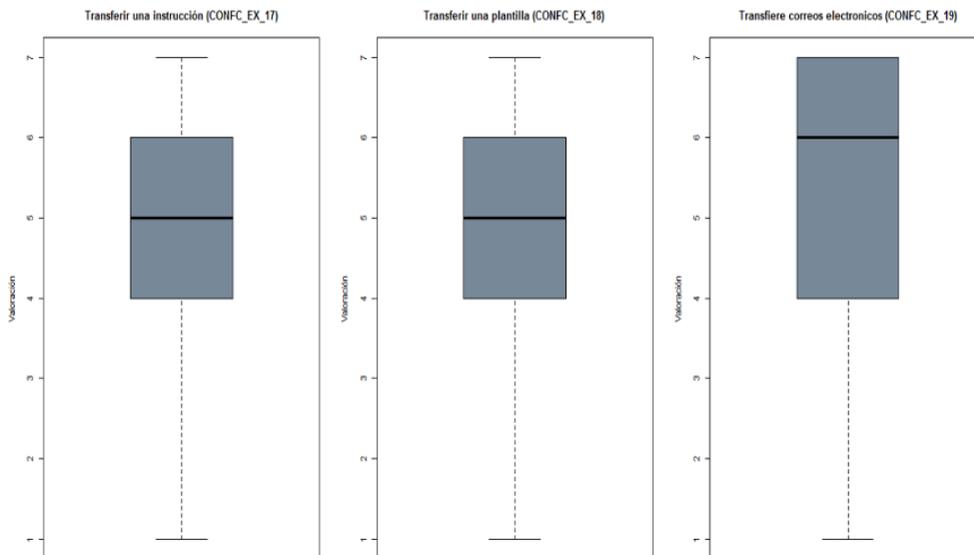


Tabla 9. Matriz de correlaciones

	CONFC_EX_17	CONFC_EX_18	CONFC_EX_19
CONFC_EX_17	1	0,55	0,4
CONFC_EX_18	0,55	1	0,72
CONFC_EX_19	0,4	0,72	1

ANEXO 4: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *confianza basada en la cognición (conocimiento tácito)*.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de confianza cognitiva en el conocimiento tácico

Estadístico	Transfiere conoci- mientos	Transfiere noti- cias informales	Transfiere conse- jos
Mínimo	3	2	2
Media	5,288	5,225	5,513
Mediana	5	5	6
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,171	1,405	1,387

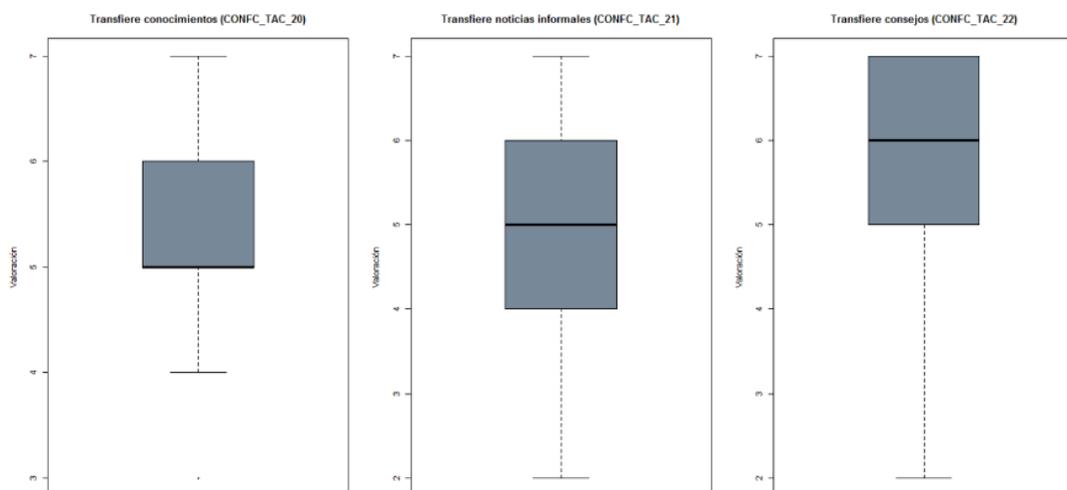


Tabla 11. Matriz de correlaciones

	CONF_C_TAC_20	CONF_C_TAC_21	CONF_C_TAC_22
CONF_C_TAC_20	1	0,54	0,47
CONF_C_TAC_21	0,54	1	0,73
CONF_C_TAC_22	0,47	0,73	1

ANEXO 5: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *confianza basada en el afecto (conocimiento explícito)*.

Tabla 12. estadísticos descriptivos de confianza afectiva en el conocimiento

Estadístico	Transfiere una instrucción	Transfiere una plantilla	Transfiere correos electrónicos
Mínimo	2	1	1
Media	4,975	5,025	5,338
Mediana	5	5	6
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,321	1,559	1,423

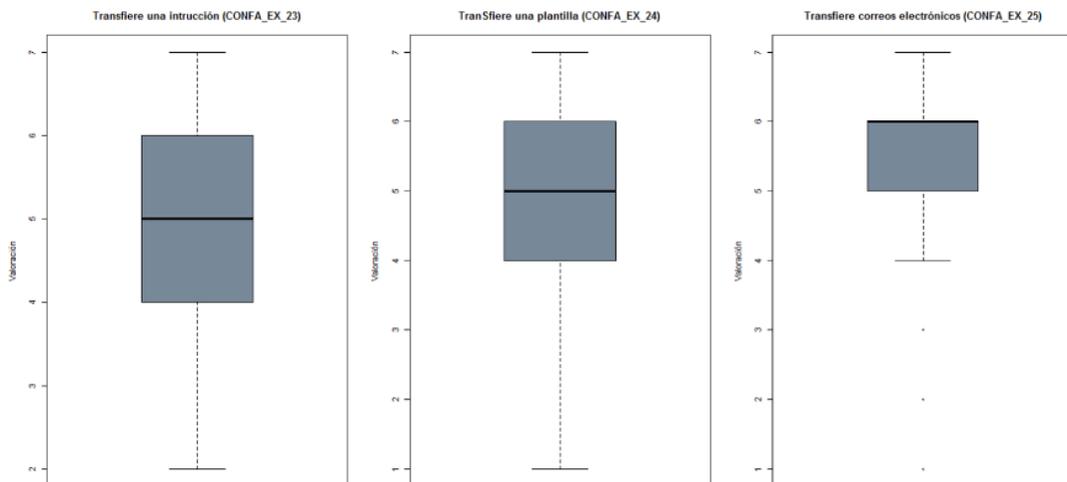


Ilustración 8. Gráficos descriptivos

Tabla 13. Matriz de correlaciones

	CONFA_EX_23	CONFA_EX_24	CONFA_EX_25
CONFA_EX_23	1	0,76	0,5
CONFA_EX_24	0,76	1	0,75
CONFA_EX_25	0,5	0,75	1

ANEXO 6: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *confianza basada en el afecto (comunicación)*.

Tabla 14. Estadísticos descriptivos de confianza afectiva en la comunicación

Estadístico	Transfiere conocimientos tácitos dentro de un departamento específico	Transfiere conocimientos tácitos como noticias informales	Transfiere consejos y pericias
Mínimo	2	3	2
Media	5,238	5,425	5,450
Mediana	5	5	5,5
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,324	1,199	1,262

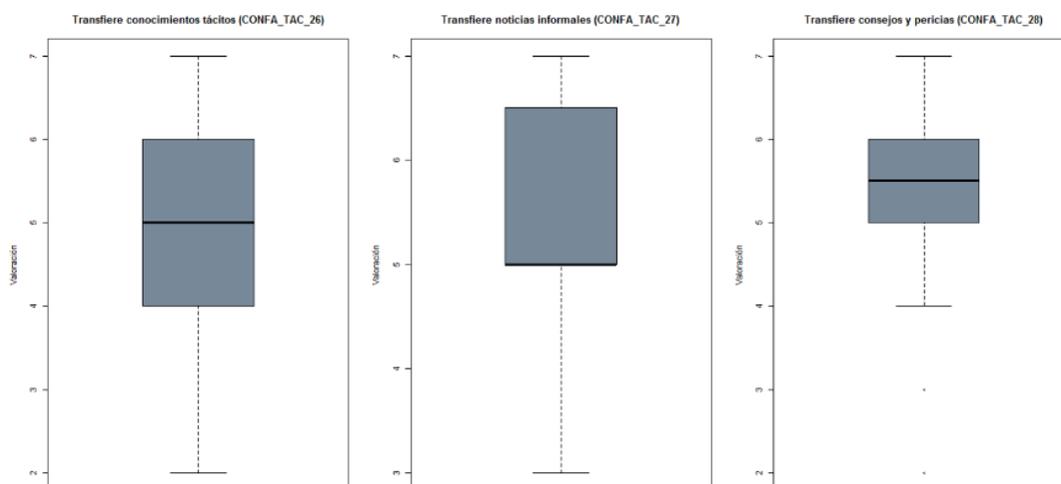


Tabla 15. Matriz de correlaciones

	CONFA_TAC_26	CONFA_TAC_27	CONFA_TAC_28
CONFA_TAC_26	1	0,65	0,69
CONFA_TAC_27	0,65	1	0,85
CONFA_TAC_28	0,69	0,85	1

ANEXO 7: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *apertura en la comunicación en el trabajo*.

Tabla 16. Estadísticos descriptivos de apertura en la comunicación en el trabajo

Estadístico	Comunicaciones agradables	Voluntad y actitudes en la comunicación	Libertad para expresar
Mínimo	3	1	3
Media	5,463	5,313	5,800
Mediana	5	5	6
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,232	1,337	1,184
Estadístico	Comparten creencias y opiniones	Disposición para intercambiar las ideas	
Mínimo	2	2	
Media	5,700	5,700	
Mediana	6	6	
Máximo	7	7	
Desviación estándar	1,306	1,382	

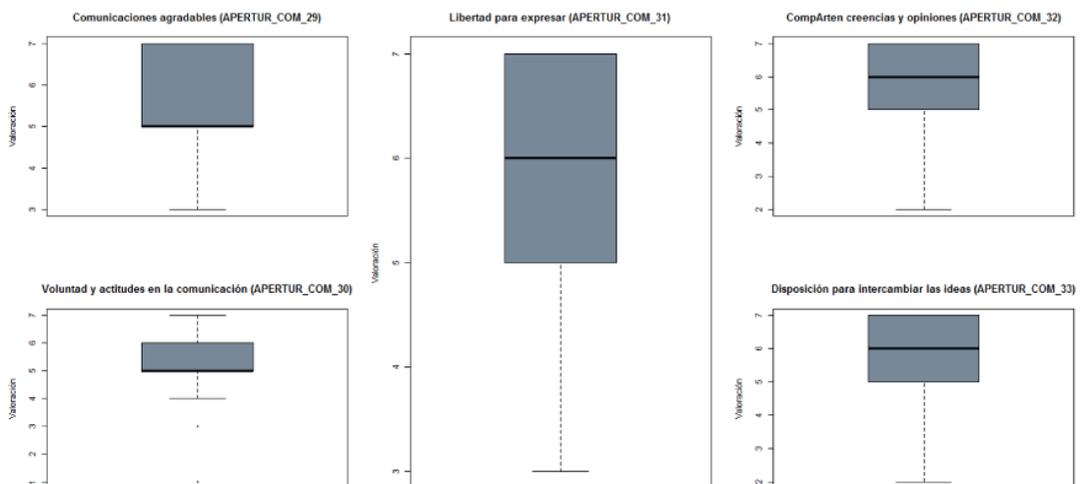


Tabla 17. Matriz de correlaciones

	APERTU- R_COM_29	APERTU- R_COM_30	APERTU- R_COM_31	APERTU- R_COM_32	APERTU- R_COM_33
APERTU- R_COM_29	1	0,33	0,49	0,43	0,29
APERTU- R_COM_30	0,33	1	0,43	0,4	0,32
APERTU- R_COM_31	0,49	0,43	1	0,49	0,44
APERTU- R_COM_32	0,43	0,4	0,49	1	0,55
APERTU- R_COM_33	0,29	0,32	0,44	0,55	1

ANEXO 8: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *interacción social en su trabajo*.

Tabla 18. Estadísticos descriptivos de interacción social en su trabajo

Estadístico	Confían mutuamente	Aprenden como hacer su trabajo	La comunicación se valora
Mínimo	2	3	3
Media	5,150	5,300	5,350
Mediana	5	5	5
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,148	1,107	1,057
Estadístico	Cultura organizacional crea contexto		
Mínimo	3		
Media	5,563		
Mediana	6		
Máximo	7		
Desviación estándar	1,146		

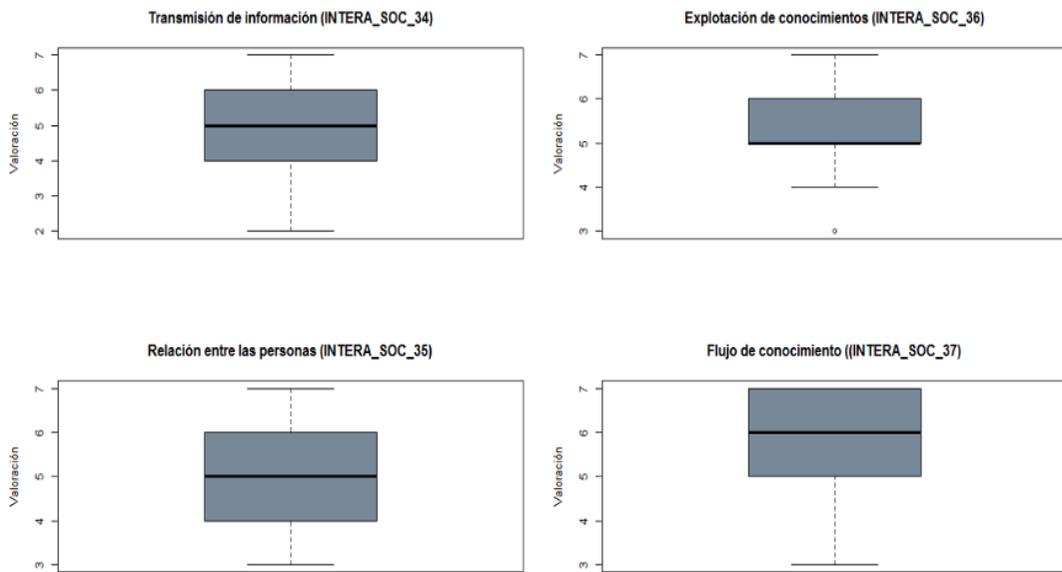


Ilustración 11. Gráficos descriptivos

Tabla 19. Matriz de correlaciones

	INTERA_SO- C_34	INTERA_SO- C_35	INTERA_SO- C_36	INTERA_SO- C_37
INTERA_- SOC_34	1	0,71	0,52	0,39
INTERA_- SOC_35	0,71	1	0,65	0,51
INTERA_- SOC_36	0,52	0,65	1	0,79
INTERA_- SOC_37	0,39	0,51	0,79	1

ANEXO 9: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *percepción del conocimiento en su trabajo*.

Tabla 20. Estadísticos descriptivos de percepción del conocimiento en su trabajo

Estadístico	Las personas transfieren el conocimiento	Poder basado en la transferencia	Conocimiento considerado importante
Mínimo	1	1	1
Media	4,038	4,563	4,813
Mediana	4	5	5
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,665	1,713	1,669

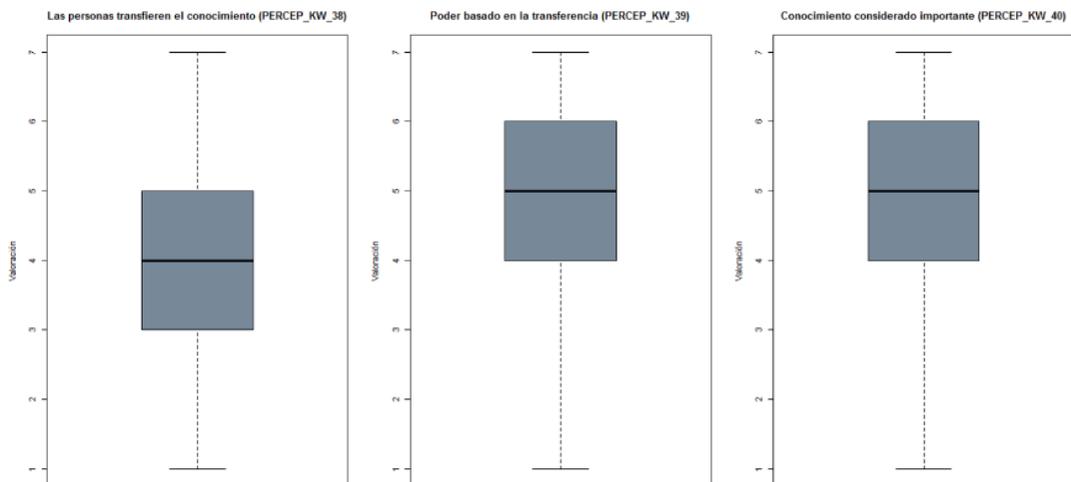


Tabla 21. Matriz de correlaciones

	PERCEP_KW_38	PERCEP_KW_39	PERCEP_KW_40
PERCEP_KW_38	1	0,69	0,59
PERCEP_KW_39	0,69	1	0,86
PERCEP_KW_40	0,59	0,86	1

ANEXO 10: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *seminarios y conferencias*.

Tabla 22. Estadísticos descriptivos de seminarios y conferencias

Estadístico	Permiten mayores debates	Proporcionan conocimiento eficaz	Permite lograr objetivos	Permite mejorar los conocimientos
Mínimo	3	3	2	2
Media	5,363	5,338	4,813	5,300
Mediana	6	5	5	5
Máximo	7	7	7	7
Desviación estándar	1,305	1,113	1,303	1,287
Estadístico	Permite transferir conocimientos	Permite construir relaciones	Permite compartir intereses	Permite participación
Mínimo	2	2	2	2
Media	5,475	5,475	5,513	5,588
Mediana	6	6	6	6
Máximo	7	7	7	7
Desviación estándar	1,136	1,292	1,232	1,177

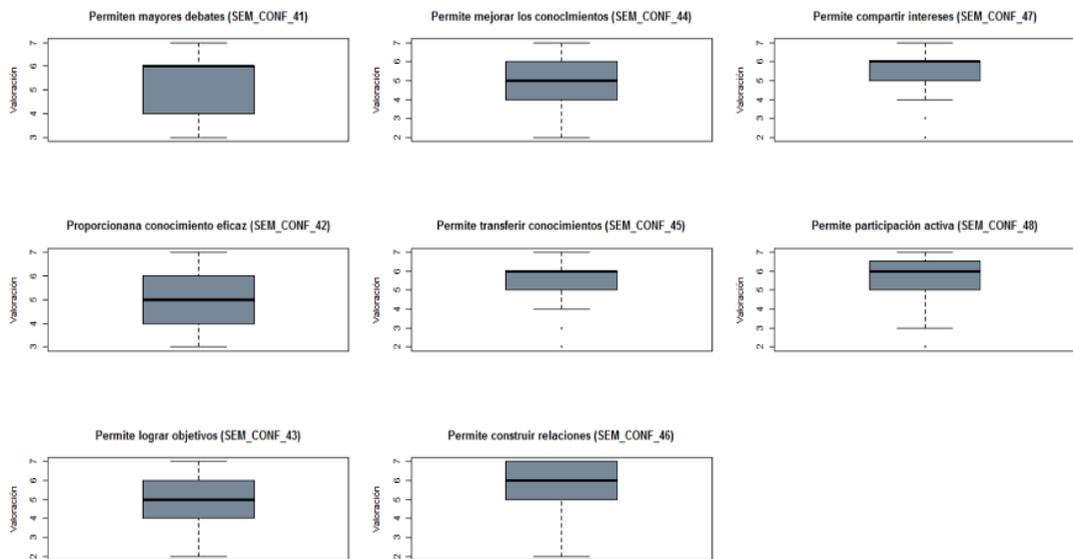


Ilustración 13. Gráficos descriptivos

Tabla 23. Matriz de correlaciones

	SEM_ CON- F_41	SEM_ CON- F_42	SEM_ CON- F_43	SEM_ CON- F_44	SEM_ CON- F_45	SEM_ CON- F_46	SEM_ CON- F_47	SEM_ CON- F_48
SEM_ CON- F_41	1	0,83	0,55	0,67	0,68	0,59	0,56	0,52
SEM_ CON- F_42	0,83	1	0,59	0,63	0,63	0,6	0,56	0,53
SEM_ CON- F_43	0,55	0,59	1	0,61	0,44	0,44	0,27	0,26
SEM_ CON- F_44	0,67	0,63	0,61	1	0,76	0,72	0,67	0,62
SEM_ CON- F_45	0,68	0,63	0,44	0,76	1	0,8	0,68	0,71
SEM_ CON- F_46	0,59	0,6	0,44	0,72	0,8	1	0,71	0,61
SEM_ CON- F_47	0,56	0,56	0,27	0,67	0,68	0,71	1	0,81
SEM_ CON- F_48	0,52	0,53	0,26	0,62	0,71	0,61	0,81	1

ANEXO 11: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *aprendizaje y la enseñanza*.

Tabla 24. Estadísticos descriptivos de aprendizaje y la enseñanza

Estadístico	Aprender de los compañeros	Compartir puntos de vista	Conocimiento eficaz cara a cara
Mínimo	1	2	2
Media	4,725	5,113	5,013
Mediana	5	5	5
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,518	1,396	1,268
Estadístico	Compartir conocimientos	Jóvenes reciben de expertos	Potenciar el conocimiento tácito
Mínimo	3	2	2
Media	5,325	5,300	5,400
Mediana	5	5,5	6
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,209	1,174	1,132

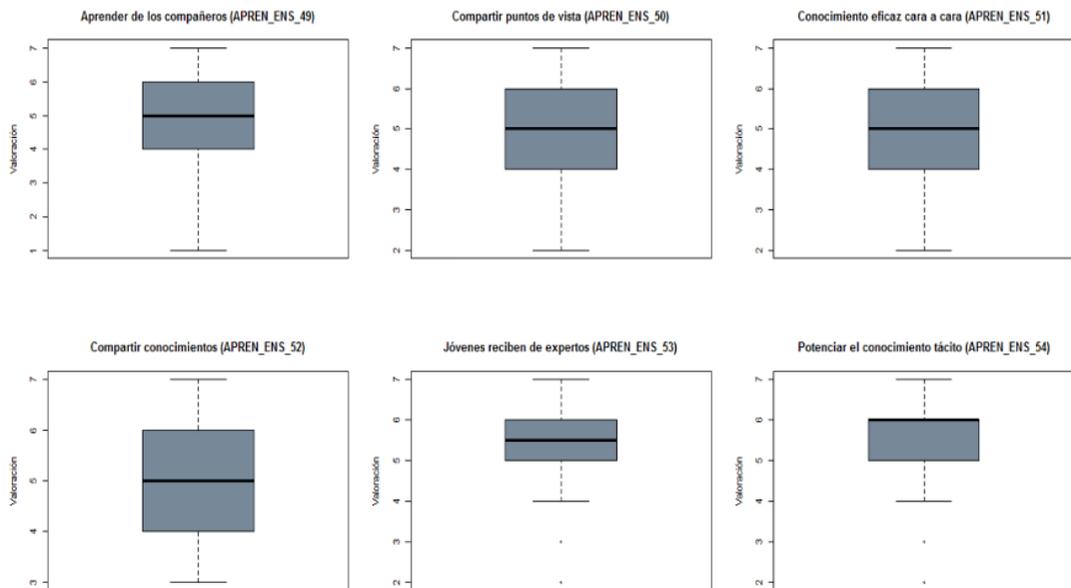


Ilustración 14. Gráficos descriptivos

Tabla 25. Matriz de correlaciones

	APRE- N_EN- S_49	APRE- N_EN- S_50	APRE- N_EN- S_51	APRE- N_EN- S_52	APRE- N_EN- S_53	APRE- N_EN- S_54
APRE- N_EN- S_49	1	0,71	0,48	0,56	0,35	0,56
APRE- N_EN- S_50	0,71	1	0,51	0,54	0,32	0,5
APRE- N_EN- S_51	0,48	0,51	1	0,57	0,3	0,46
APRE- N_EN- S_52	0,56	0,54	0,57	1	0,55	0,64
APRE- N_EN- S_53	0,35	0,32	0,3	0,55	1	0,71
APRE- N_EN- S_54	0,56	0,5	0,46	0,64	0,71	1

ANEXO 12: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *formación interna y externa*.

Tabla 26. Estadísticos descriptivos de formación interna y externa

Estadístico	Potencia el conocimiento tácito	Conduce a una mayor comunicación	Inculca en las personas el valor de la transferencia
Mínimo	2	2	3
Media	5,238	5,325	5,475
Mediana	5	5	5
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,183	1,156	1,180
Estadístico	Ocurre a través de las reuniones	Ocurren incluso durante una pausa	Crea un dialogo más eficaz
Mínimo	3	2	3
Media	5,588	5,375	5,400
Mediana	6	6	5
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,133	1,316	1,218

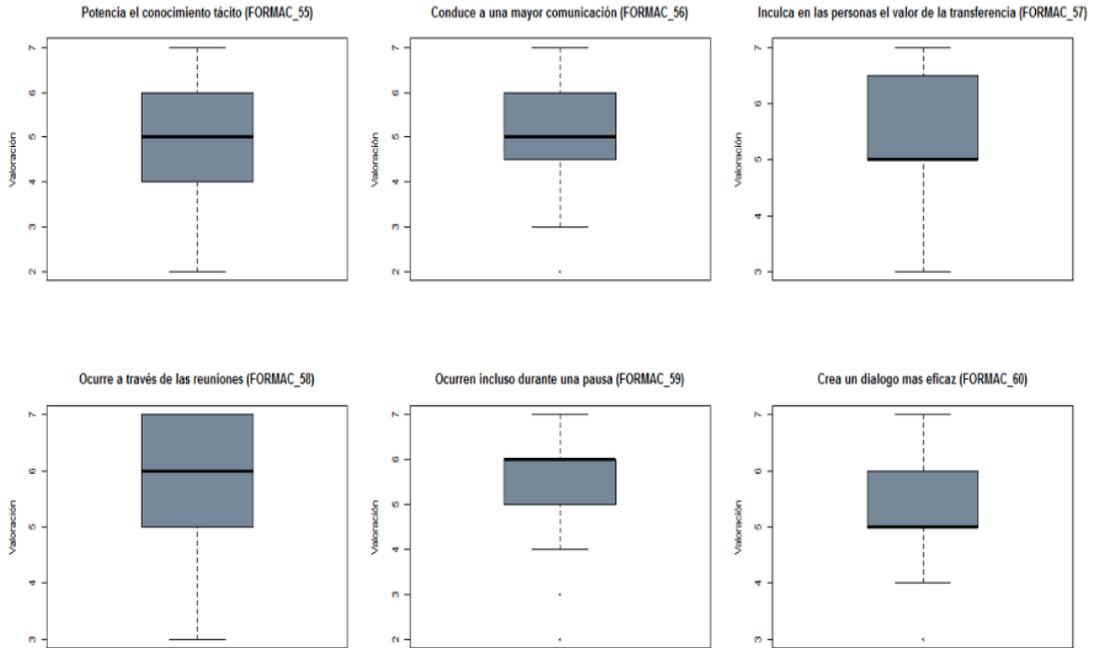


Ilustración 15. Gráficos descriptivos

Tabla 27. Matriz de correlaciones

	FORMA-C_55	FORMA-C_56	FORMA-C_57	FORMA-C_58	FORMA-C_59	FORMA-C_60
FORMA-C_55	1	0,75	0,65	0,57	0,59	0,44
FORMA-C_56	0,75	1	0,77	0,57	0,62	0,45
FORMA-C_57	0,65	0,77	1	0,72	0,64	0,61
FORMA-C_58	0,57	0,57	0,72	1	0,6	0,57
FORMA-C_59	0,59	0,62	0,64	0,6	1	0,7
FORMA-C_60	0,44	0,45	0,61	0,57	0,7	1

ANEXO 13: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *consultoría interna y externa*.

Tabla 28. Estadísticos descriptivos de consultoría interna y externa

Estadístico	Mejora la discusión y la consulta interna	Permite incluir perspectivas externas	Ayuda a llenar las brechas de conocimiento
Mínimo	2	3	2
Media	5,350	5,438	5,525
Mediana	5	6	6
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,159	1,168	1,169
Estadístico	Ayuda a remediar las debilidades		
Mínimo	3		
Media	5,538		
Mediana	5,5		
Máximo	7		
Desviación estándar	1,179		

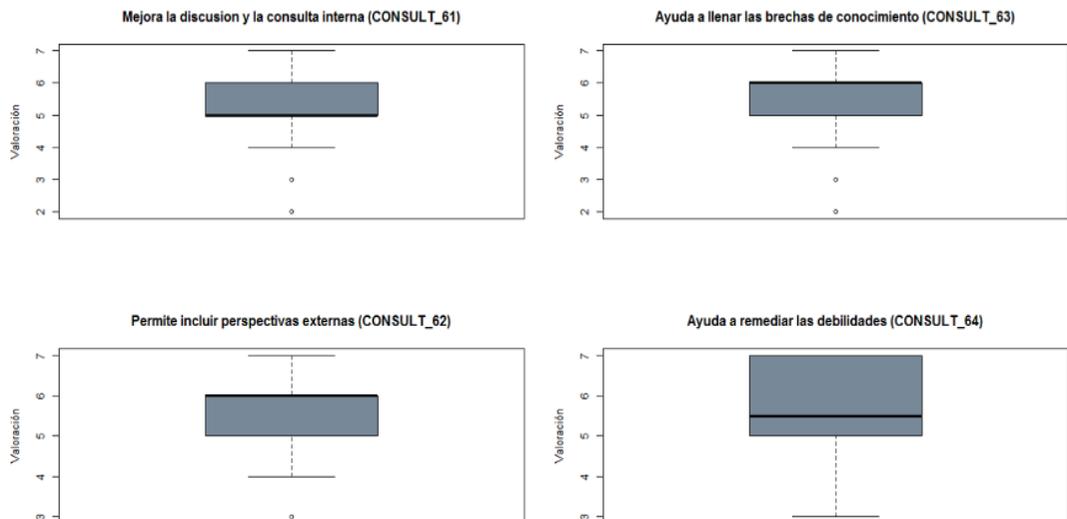


Ilustración 16. Gráficos descriptivos

Tabla 29. Matriz de correlaciones

	CONSULT_61	CONSULT_62	CONSULT_63	CONSULT_64
CONSUL-T_61	1	0,73	0,54	0,59
CONSUL-T_62	0,73	1	0,57	0,64
CONSUL-T_63	0,54	0,57	1	0,76
CONSUL-T_64	0,59	0,64	0,76	1

ANEXO 14: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *rotación de empleados*.

Tabla 30. Estadísticos descriptivos de rotación de los empleados

Estadístico	Mejora el conocimiento individual y grupal	Ayuda a promover los conocimientos tácitos	Facilita la fluidez de los conocimientos
Mínimo	1	2	2
Media	4,163	4,550	4,750
Mediana	4	4	5
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,563	1,457	1,436
Estadístico	Mejora el conocimiento de los individuos	Crea oportunidades para construir redes internas y externas	
Mínimo	2	2	
Media	5,013	5,188	
Mediana	5	5	
Máximo	7	7	
Desviación estándar	1,401	1,527	

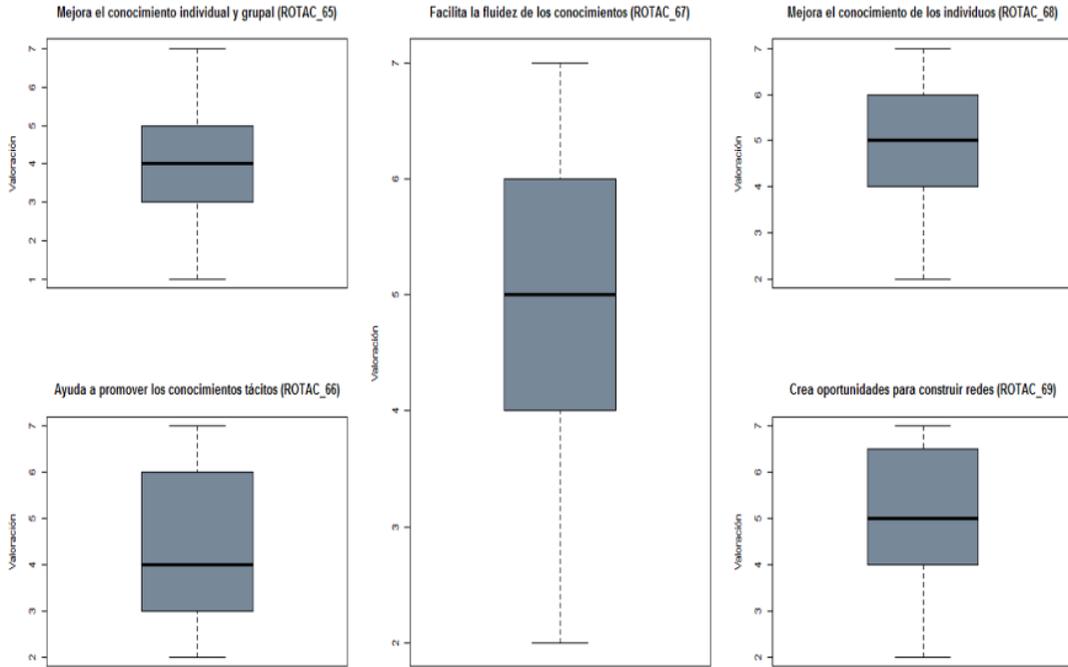


Ilustración 17. Gráficos descriptivos

Tabla 31. Matriz de correlaciones

	ROTAC_65	ROTAC_66	ROTAC_67	ROTAC_68	ROTAC_69
ROTAC_65	1	0,8	0,57	0,47	0,51
ROTAC_66	0,8	1	0,68	0,55	0,58
ROTAC_67	0,57	0,68	1	0,59	0,56
ROTAC_68	0,47	0,55	0,59	1	0,82
ROTAC_69	0,51	0,58	0,56	0,82	1

ANEXO 15: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *estrategia de codificación (formas de tecnología)*.

Tabla 32. Estadísticos descriptivos de estrategia de codificación

Estadístico	Internet	Correo electrónico	Intranets	Gestión de bases de datos
Mínimo	2	3	3	3
Media	6,463	6,250	5,938	5,975
Mediana	7	7	6	6
Máximo	7	7	7	7
Desviación estándar	0,941	1,000	1,162	1,147
Estadístico	Groupware	Videoconferencias	Software social común	
Mínimo	2	1	2	
Media	5,738	5,000	6,275	
Mediana	6	5,5	7	
Máximo	7	7	7	
Desviación estándar	1,240	1,814	1,180	

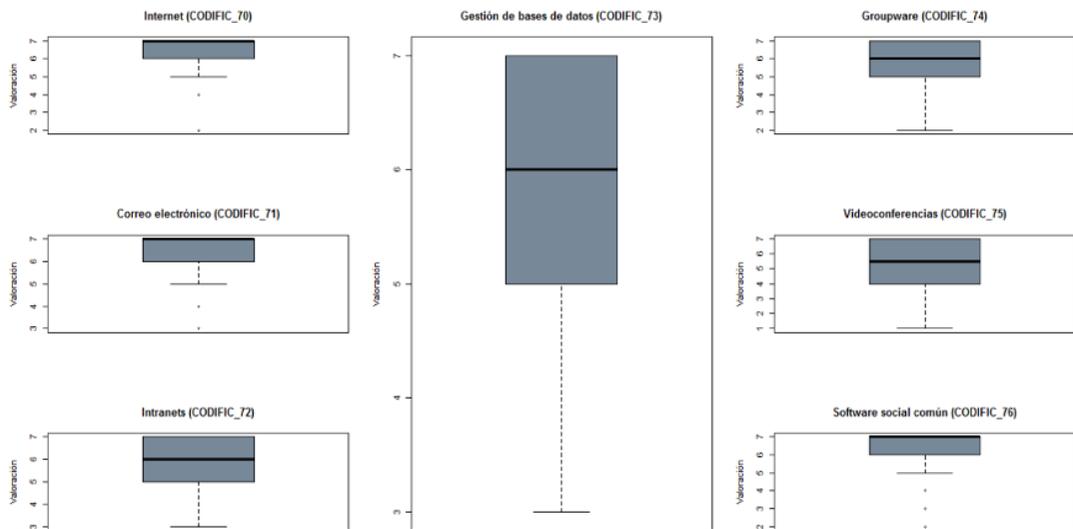


Ilustración 18. Gráficos descriptivos

Tabla 33. Matriz de correlaciones

	CODI-FIC_70	CODI-FIC_71	CODI-FIC_72	CODI-FIC_73	CODI-FIC_74	CODI-FIC_75	CODI-FIC_76
CODI-FIC_70	1	0,66	0,42	0,46	0,22	0,12	0,58
CODI-FIC_71	0,66	1	0,42	0,47	0,26	0,29	0,46
CODI-FIC_72	0,42	0,42	1	0,48	0,48	0,32	0,29
CODI-FIC_73	0,46	0,47	0,48	1	0,54	0,29	0,47
CODI-FIC_74	0,22	0,26	0,48	0,54	1	0,38	0,3
CODI-FIC_75	0,12	0,29	0,32	0,29	0,38	1	0,32
CODI-FIC_76	0,58	0,46	0,29	0,47	0,3	0,32	1

ANEXO 16: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de relación entre la creación de conocimientos y la cultura organizacional (influencia en la creación de conocimientos).

Tabla 34. Estadísticos descriptivos de relación entre la creación de conocimiento y la cultura organizacional

Estadístico	Confianza basada en lo cognitivo	Confianza basada en el afecto	Apertura de la comunicación
Mínimo	2	2	3
Media	5,150	4,975	5,575
Mediana	5	5	6
Máximo	7	7	7
Desviación estándar	1,303	1,331	1,111
Estadístico	Interacciones sociales	Percepción del conocimiento	
Mínimo	3	2	
Media	5,663	5,275	
Mediana	6	5	
Máximo	7	7	
Desviación estándar	0,980	1,340	

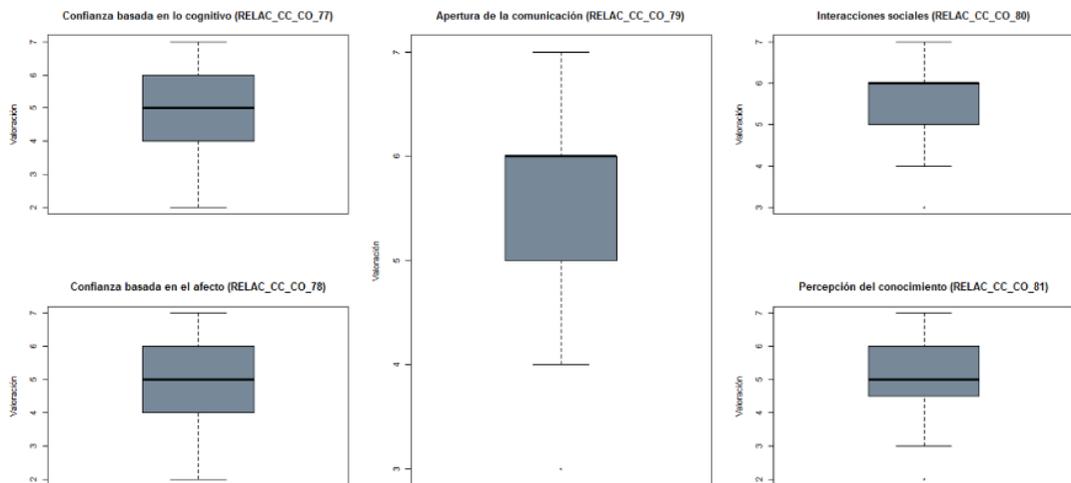


Ilustración 19. Gráficos descriptivos

Tabla 35. Matriz de correlaciones

	RELA- C_CC_- CO_77	RELA- C_CC_- CO_78	RELA- C_CC_- CO_79	RELA- C_CC_- CO_80	RELA- C_CC_- CO_81
RELA- C_CC_- CO_77	1	0,4	0,59	0,32	0,29
RELA- C_CC_- CO_78	0,4	1	0,51	0,54	0,29
RELA- C_CC_- CO_79	0,59	0,51	1	0,6	0,51
RELA- C_CC_- CO_80	0,32	0,54	0,6	1	0,41
RELA- C_CC_- CO_81	0,29	0,29	0,51	0,41	1

ANEXO 17: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *creación del conocimiento y la personalización (influencia en la creación del conocimiento)*.

Tabla 36. Estadísticos descriptivos de creación del conocimiento y la personalización

Estadístico	Seminarios y conferencias	Aprendizaje y enseñanzas	Formación interna y externa	Rotación de los empleados
Mínimo	1	2	3	1
Media	4,725	5,600	5,675	4,563
Mediana	5	6	6	5
Máximo	7	7	7	7
Desviación estándar	1,779	1,346	1,156	1,799

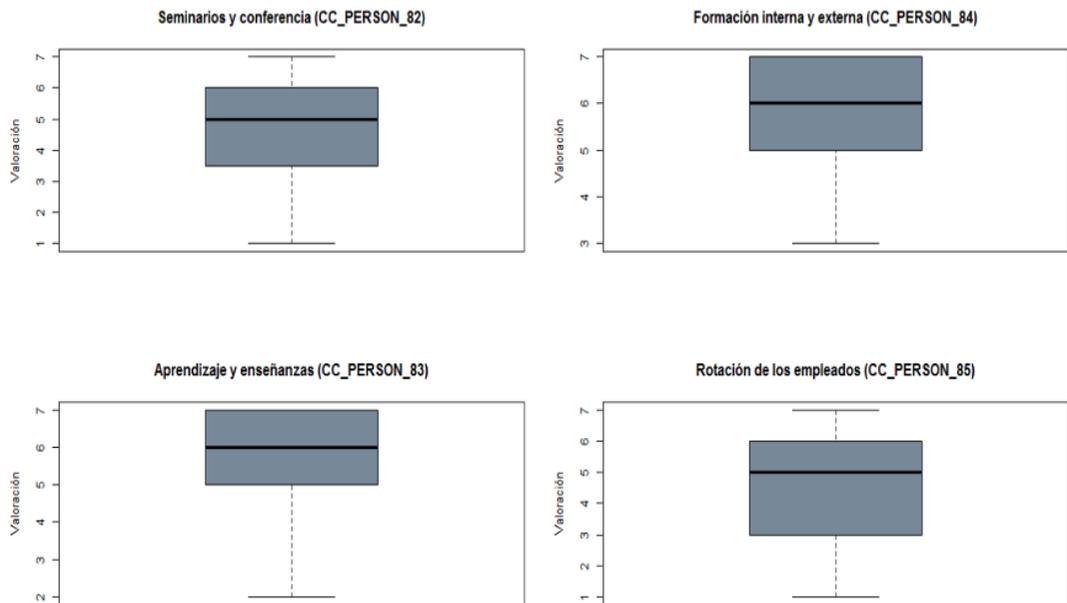


Ilustración 20. Gráficos descriptivos

Tabla 37. Matriz de correlaciones

	CC_PERSON_82	CC_PERSON_83	CC_PERSON_84	CC_PERSON_85
CC_PERSON_82	1	0,58	0,48	0,38
CC_PERSON_83	0,58	1	0,66	0,21
CC_PERSON_84	0,48	0,66	1	0,37
CC_PERSON_85	0,38	0,21	0,37	1

ANEXO 18: análisis descriptivo (univariado y bivariado) de las variables incluidas en el constructo temático de *creación de conocimiento desde la tecnología*.

Tabla 38. Estadísticos descriptivos de creación de conocimiento desde la tecnología

Estadístico	Internet	Correo electrónico	Intranets	Gestión de bases de datos
Mínimo	3	3	3	3
Media	6,525	6,313	6,100	6,050
Mediana	7	7	6	6
Máximo	7	7	7	7
Desviación estándar	0,795	0,949	1,038	1,054
Estadístico	Groupware	Videoconferencias	Software social común	
Mínimo	1	1	3	
Media	5,475	5,138	6,188	
Mediana	6	6	7	
Máximo	7	7	7	
Desviación estándar	1,599	1,867	1,092	

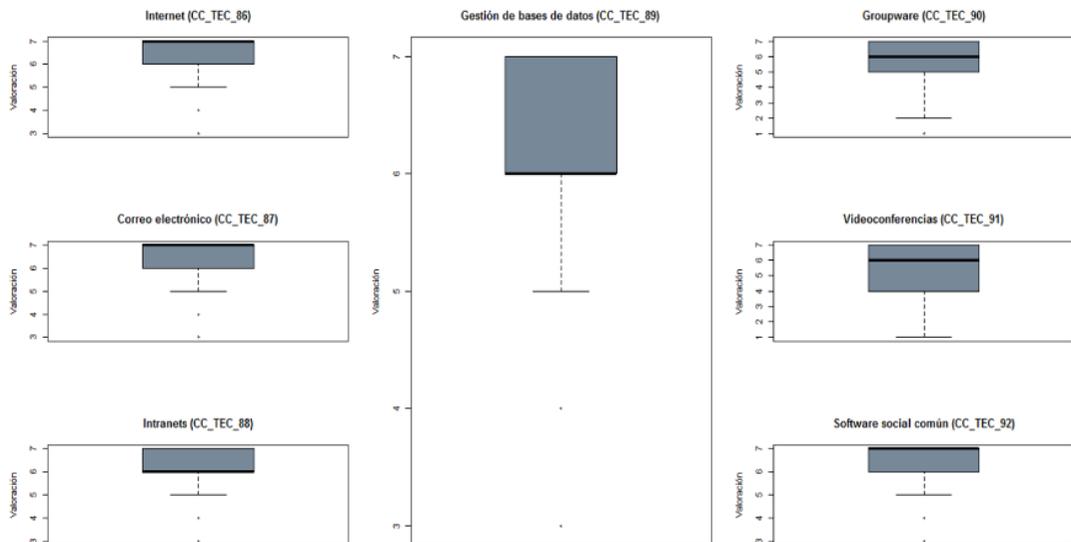
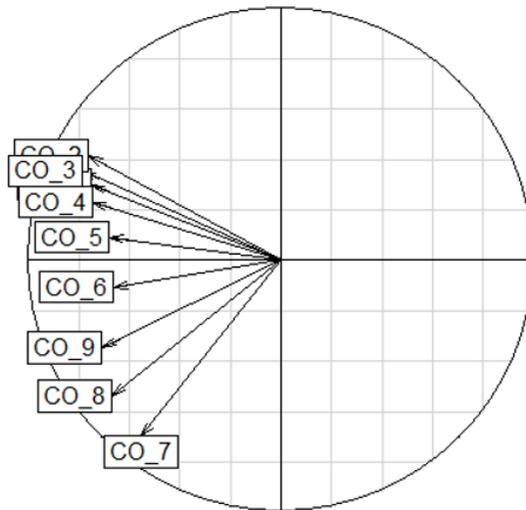


Ilustración 21. Gráficos descriptivos

Tabla 39. Matriz de correlaciones

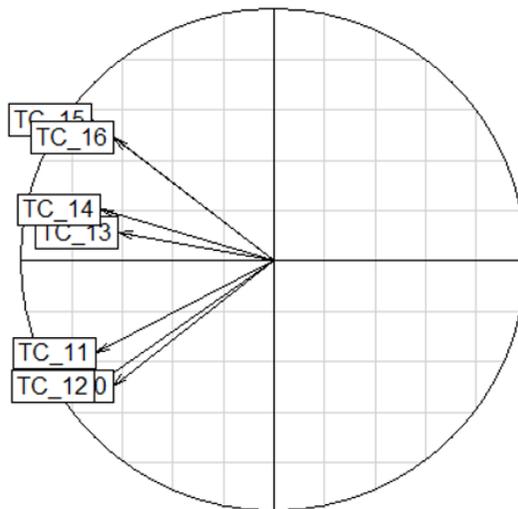
	CC_- TEC_86	CC_- TEC_87	CC_- TEC_88	CC_- TEC_89	CC_- TEC_90	CC_- TEC_91	CC_- TEC_92
CC_- TEC_86	1	0,7	0,33	0,35	0,15	0,14	0,34
CC_- TEC_87	0,7	1	0,57	0,53	0,28	0,36	0,32
CC_- TEC_88	0,33	0,57	1	0,54	0,25	0,18	0,11
CC_- TEC_89	0,35	0,53	0,54	1	0,34	0,29	0,29
CC_- TEC_90	0,15	0,28	0,25	0,34	1	0,71	0,47
CC_- TEC_91	0,14	0,36	0,18	0,29	0,71	1	0,48
CC_- TEC_92	0,34	0,32	0,11	0,29	0,47	0,48	1

ANEXO 19: análisis gráfico multivariado.



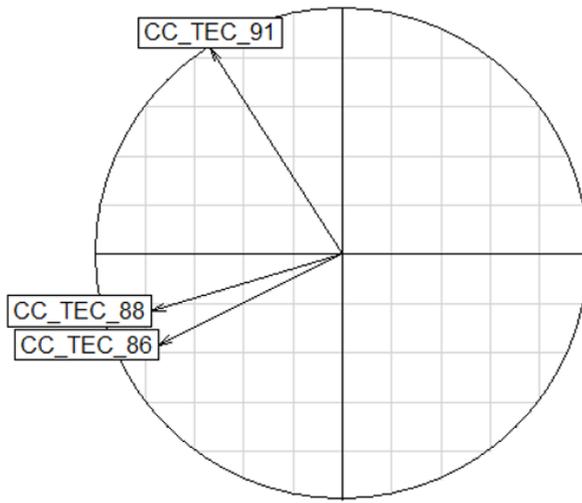
Círculo de correlaciones en CULTURA ORGANIZACIONAL

Ilustración 22. Círculo de correlaciones según el ACP aplicado a este constructo temático



Círculo de correlaciones en TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Ilustración 23. Círculo de correlaciones según el ACP aplicado a este constructo temático



Círculo de correlaciones de CREACIÓN DE CONOCIMIENTO DESDE LA TECNOLOGÍA

Ilustración 24. Círculo de correlaciones según el ACP aplicado a este constructo temático

ANEXO 20: Porcentajes de inercia acumulado por constructo temático.

Constructo temático	% de inercia acumulado					Ejes relacionados
	Eje 1	Eje 2	Eje 3	Eje 4	Eje 5	
Cultura Organizacional	49,74 %	64,87 %	76,19 %	82,62 %	88,49 %	2
Transferencia de Conocimiento	45,51 %	63,22 %	78,06 %	86,42 %	91,88 %	2
Confianza basada en la cognición (conocimiento explícito)	70,98 %	91,57 %	100 %			1
Confianza basada en la cognición (conocimiento tácito)	72,23 %	91,12 %	100 %			1
Confianza basada en el afecto (conocimiento explícito)	78,18 %	94,76 %	100 %			1
Confianza basada en el afecto (comunicación)	82,11 %	95,08 %	100 %			1
Apertura en la comunicación en el trabajo	65,93 %	100 %				1
Interacción social en su trabajo	75,97 %	100 %				1
Percepción del conocimiento en su trabajo	81,20 %	95,74 %	100 %			1
Seminarios y conferencias	77,39 %	91,12 %	100 %			1
Aprendizaje y la enseñanza	66,67 %	85,30 %	100 %			1
Formación interna y externa	71,31 %	89,96 %	100 %			1
Consultoría interna y externa	78,58 %	100 %				1
Rotación de empleados	77,73 %	100 %				1
Estrategia de codificación (formas de tecnología)	71,03 %	100 %				1
Relación entre la creación de conocimientos y la cultura organizacional (influencia en la creación de conocimientos)	61,51 %	84,96 %	100 %			1
Creación del conocimiento y la personalización (influencia en la creación del conocimiento)	60,64 %	82,65 %	100 %			1
Creación de conocimiento desde la tecnología	48,17 %	77,89 %	100 %			2

ANEXO 21: Caracterización de los grupos generados mediante métodos de clasificación aplicados al ACP por factores.

Primer grupo (34 empresas-42,5%)						
Factor	Valor test	Valor medio en la categoría	Valor medio en todo el grupo	Desviación estándar en la categoría	Desviación estándar en todo el grupo	P-valor
CC_- PERSO-	4,1612	0,7345	-5,644E-16	0,89933	1,34879	3,165E-05
CC_TE- C_F2	3,7484	0,46322	2,2985E-16	0,63389	0,94431	0,0001779
ROTA- C_F1	3,667	0,59835	-4,260E-16	1,07043	1,24686	0,0002454
CON- SULT_F1	3,4144	0,56016	-7,549E-16	0,93157	1,25362	0,0006391
FORMA- C_F1	2,1748	0,41625	-8,243E-16	1,55776	1,46259	0,0296483
CO_F2	2,0396	0,31149	3,9708E-16	1,09821	1,16699	0,0413897
APRE- N_EN-	-2,828	-0,52338	5,2007E-16	1,11657	1,4142	0,0046836
TC_F2	-2,9269	-0,42639	-1,099E-16	0,85379	1,1132	0,0034238
RELA- C_CC_- CO_F1	-2,977	-0,52924	7,4107E-16	1,17736	1,35845	0,0029106
PERCE- P_KW_F1	-3,0766	-0,62839	5,1278E-16	1,1993	1,56078	0,0020940
CO_F1	-3,5574	-0,98502	1,4091E-15	1,76342	2,11582	0,0003744
CC_TE- C_F1	-3,7515	-0,59016	6,6266E-16	0,87883	1,20212	0,0001758
TC_F1	-3,8199	-0,89226	1,0030E-15	1,26336	1,78489	0,0001335
SEM_- CONF_-	-4,0769	-0,81293	9,2738E-16	1,15	1,52371	4,56E-05
CON- FA_TA-	-4,3111	-0,88547	7,3032E-16	1,12672	1,56948	1,624E-05
CON- FA_EX_-	-4,6655	-0,93506	5,3083E-16	0,97099	1,53149	3,078E-06
CONF- C_TAC_-	-5,0425	-0,97141	5,5927E-16	0,84511	1,47208	4,595E-07
CONF- C_EX_F1	-6,1061	-1,16606	5,9952E-16	0,86115	1,45925	1,020E-09

Segundo grupo (31 empresas-38,75%)						
Factor	Valor test	Valor medio en la categoría	Valor medio en todo el grupo	Desviación estándar en la categoría	Desviación estándar en todo el grupo	P-valor
TC_F2	4,3016	0,61089	-1,09E-16	1,02777	1,1132	1,6955E-05
CC_TE-C_F2	-2,0849	-0,27849	2,298E-16	0,88844	0,94431	0,03707455
INTER-A_SOC_-	-2,1819	-0,38043	5,384E-16	1,14526	1,23267	0,02911941
CO_F2	-2,9474	-0,48652	3,970E-16	1,13457	1,16699	0,00320505
APER-TUR_-COM_F1	-2,4876	-0,36442	5,689E-17	0,79943	1,1483	0,01286101

Tercer grupo (15 empresas-18,75%)						
Factor	Valor test	Valor medio en la categoría	Valor medio en todo el grupo	Desviación estándar en la categoría	Desviación estándar en todo el grupo	P-valor
CON-FA_TA-	6,654	2,44589	7,30319E-16	0,85328	1,56948	2,852E-11
CONF-C_TAC_-	5,8877	2,0299	5,59275E-16	1,38453	1,47208	3,915E-09
SEM_CONF_-	5,6281	2,00845	9,27383E-16	0,81588	1,52371	1,822E-08
CONF-C_EX_F1	5,6165	1,91951	5,9952E-16	1,06791	1,45925	1,949E-08
CON-FA_EX_-	5,3617	1,92316	5,30825E-16	1,48529	1,53149	8,243E-08
TC_F1	5,054	2,11274	1,00302E-15	2,09358	1,78489	4,326E-07
INTER-A_SOC_-	4,7338	1,36664	5,38458E-16	0,65386	1,23267	2,203E-06
APREN_EN-	4,6243	1,53161	5,2007E-16	1,516	1,4142	3,759E-06
PERCE-P_KW_F1	4,4403	1,62313	5,12784E-16	1,51323	1,56078	8,982E-06
CO_F1	4,066	2,01485	1,40912E-15	2,16204	2,11582	4,782E-05

Tercer grupo (15 empresas-18,75%)						
Factor	Valor test	Valor medio en la categoría	Valor medio en todo el grupo	Desviación estándar en la categoría	Desviación estándar en todo el grupo	P-valor
APER-TUR_-COM_F1	3,8996	1,04878	5,6899E-17	1,46795	1,14834	9,636E-05
CODIFI-C_F1	3,8176	1,06563	7,97973E-16	1,674	1,19186	0,0001347
RELA-C_CC_-CO_F1	3,5107	1,11696	7,41074E-16	1,59436	1,35845	0,0004469
CC_TE-C_F1	2,8307	0,79695	6,62664E-16	1,54416	1,20212	0,0046452
CC_TE-C_F2	-2,1451	-0,47441	2,29851E-16	1,15849	0,94431	0,0319477

SOBRE EL EDITOR

Ing. Carlos Blanco-Valbuena, Msc-Ph.D

Ph.D Economía y Dirección de Empresas por la Universidad de Deusto de la Compañía de Jesús, Bilbao-San Sebastián, País Vasco (1999-2004), Máster en Dirección de Empresas por el Instituto Directivos de Empresa, Madrid-España (1991-1993), Especialista en Gestión Técnica de Proyectos Univ. Carlos III Madrid-España (2005), Especialista en Gestión de la Ciencia y la Tecnología Universidad Carlos III, Madrid-España (2005). Diplomado en Diseño y desarrollo curricular para la adquisición de competencias en la Educación Superior, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá (2007). Becario del Gobierno Francés a través de la ACTIM (Agencia para la Cooperación Técnica e Industrial del Mundo) en Transferencia de Tecnología (1987), Formación en Desarrollo de Nuevos Productos (Barneveld College, Arnhem, Holanda, 1988), Diplomado en Agroindustria, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá (1984). Ingeniero de Alimentos por la Universidad Jorge Tadeo Loza Título Homologado a Químico industrial por el Ministerio de Educación de España (1992). Experiencia en la Gerencia de Producción en la empresa Avícola del Valle. Experiencia como Director de Control de Calidad y Desarrollo de nuevos productos en Avianca-Presto. Experiencia como Director Administrativo y Financiero en la Veeduría Distrital. Experiencia como Académico-investigador en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. Experiencia como académico en Desarrollo de nuevos productos en la Universidad Jorge Tadeo Lozano. Experiencia como académico-investigador en la Facultad de Administración de Empresas en

la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. Experiencia como académico-investigador en la Universidad Santo Tomás de Bogotá. Experiencia como asesor gestión de conocimiento en: Ministerio de Educación Nacional, Maloka, Corporación Juego y Niñez, Alcaldía de Chinchiná, Capacidad para liderar equipos de trabajo, donde prima la generación de confianza, la empatía, la indulgencia, la eficacia y la eficiencia. Habilidad para comunicarse con personas de diferente nivel cultural y étnico. Habilidad para establecer buenas relaciones y obtener de éstas unos resultados visibles y relacionados con la misión y visión de la organización. Capacidad para establecer redes de conocimiento con instituciones de Europa como resultado de la vivencia en varias de éstas durante los últimos 30 años. Experiencia a partir de certezas y evidencias en parques tecnológicos y científicos del País Vasco (España). Experiencia y conocimiento en investigaciones internacionales y nacionales que se han socializado en congresos, seminarios y talleres, etc. Publicaciones en revistas indexadas en Scopus e ISI.

Desde hace 20 años, hemos dedicado nuestros esfuerzos a investigar en el enfoque de la Gestión del Conocimiento en diferentes contextos, tanto de Europa como de Latinoamérica, para apoyar la gestión de los empresarios que están al mando de empresas de base tecnológica, innovadoras e intensivas en conocimiento. En los últimos cuatro años, decidimos abordar las empresas creativas y culturales a partir de diferentes estrategias que se desprenden de la Gestión del Conocimiento. En esta ocasión, les presentamos el contenido de este libro, que hemos dedicado a la transferencia de conocimiento como una capacidad organizacional que sirve para optimizar los procesos y desarrollar nuevos productos y servicios con un alto valor diferencial en el mercado. Los autores de este libro presentan un análisis detallado y significativo de los conceptos y evidencias empíricas, para que los empresarios las apropien y las hagan visibles en la práctica.

El contenido del libro, está orientado a ayudar a los directivos de las industrias creativas y culturales, para que tengan unos lineamientos de cómo se deben gestionar los intangibles, al igual que debe hacerse con el conocimiento tácito, y cuáles son las estrategias para transferirlo en una cultura donde debe predominar la confianza cognitiva y afectiva y la apertura a la comunicación. Es decir, las interacciones intensas cara a cara, para comprender que el poder del conocimiento se basa en su transferencia. Este documento servirá para gestionar con eficiencia y efectividad las empresas a empresarios, investigadores y estudiantes. A la vez servirá como guía para los investigadores y ayudará a los estudiantes a tener una comprensión y un conocimiento real del tema tratado.

 **OmniaScience**

ISBN 978-84-122028-3-0



9 788412 202830 >