

# Impacto de la transferencia conocimiento en el desempeño organizacional

M.I.I. José Roberto Díaz-Reza<sup>1</sup>, M.I.I José Roberto Mendoza-Fong<sup>1</sup>, Dr. Jorge Luis García-Alcaraz<sup>2</sup>, Dra. Liliana Avelar-Sosa<sup>2</sup>, Dra. Aidé Aracely Maldonado Macías<sup>2</sup>

**Resumen:** En este artículo se presenta un modelo de ecuaciones estructurales que relaciona tres variables latentes; Transferencia del conocimiento interno, el desempeño de los empleados y el desempeño de la cadena de suministro que incorporan 15 variables observadas. Se propone un modelo de tres hipótesis que fue validado usando la información recabada de 269 encuestas realizadas dentro de la industria maquiladora de Ciudad Juárez. El modelo se ejecutó en el software WarpPls 6®. Los resultados muestran que la transferencia interna del conocimiento explica un 35.20% del desempeño de los empleados. De la misma manera, el desempeño de los empleados explica en un 53.6% el desempeño de la cadena de suministro, asimismo, la transferencia del conocimiento interno explica un 16% de la misma. Por lo tanto, los trabajadores deben tener un uso elevado de habilidades para ser capaces de dar soluciones rápidas a los problemas de trabajo y de esta manera, ser altamente productivos, además, debe existir una comunicación efectiva entre los departamentos en el desarrollo de nuevos productos en las industrias, de esta manera se asegura un buen desempeño de la cadena de suministro.

**Palabras clave:** Transferencia del conocimiento, cadena de suministro, SEM.

## Introducción

Una cadena de suministro (CS) puede describirse como un conjunto de organizaciones que participan en las etapas sucesivas de diseño, fabricación, distribución, comercialización y venta al por menor de un producto o servicio (Holland, 1995). La gestión de la CS es uno de los factores clave que apunta a mejorar la eficiencia organizacional (Park, Lee, & Yoo, 2005) y la eficiencia operativa de las empresas, desde materias primas hasta proveedores de primer y segundo nivel, hasta llegar a los clientes finales (Vlahakis, Apostolou, & Kopanaki, 2018). La capacidad de las CS para ajustarse de manera flexible a las demandas y entornos cambiantes es crucial, especialmente en nuestra realidad actual caracterizada por la creciente complejidad global (Blome, Schoenherr, & Rexhausen, 2013). La mayor complejidad actual proviene de ciclos de vida del producto más cortos, competencia más intensa y expectativas crecientes del cliente que se manifiesta especialmente en la forma de clientes que colocan los requisitos de "más rápido, mejor y más barato" en productos y servicios (Blome, Schoenherr, & Eckstein, 2014). Hoy en día, en la era de la economía del conocimiento, la CS ya no se limita a la distribución física de materiales, sino que el flujo de conocimiento también se agrega a las CS, que se considera como uno de los recursos estratégicos importantes que genera una ventaja competitiva (Kang & Jiang, 2011), ya que si el conocimiento puede transferirse efectivamente entre las empresas en las CS, ayudará a mejorar la competitividad básica de las empresas, así como a mejorar la competitividad general de la CS (Kang & Jiang, 2011).

### *Transferencia del conocimiento (TCI)*

La transferencia efectiva de conocimiento es más que el movimiento de conocimiento útil de un lugar a otro (Riege, 2007). La noción básica es que la transferencia de conocimiento viable debería ayudar con la resolución de problemas de colaboración entre personas, directa e indirectamente, con el apoyo de redes y herramientas (Riege, 2007). La transferencia de conocimiento puede ocurrir en varios niveles: a través de productos o procesos, en unidades de la misma organización, en organizaciones que están integradas en una relación superior (es decir, a través de una relación de franquicia, cadena o red) y en organizaciones independientes (Riege, 2007). Se argumenta que con la transferencia interna de conocimiento, éste se disemina dentro de una empresa y ejerce influencias en una unidad (por ejemplo, individuo, grupo, departamento o división) (Tsai, 2001) y eso es la base para una ventaja competitiva sostenida (Argote & Ingram, 2000), ya que la ventaja competitiva puede acumularse para las empresas que se comunican bien internamente (Jacobs, Yu, & Chavez, 2016).

<sup>1</sup> Son estudiantes del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Avanzada en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

<sup>2</sup> Son Profesores investigadores de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

### *Desempeño de los empleados (DE)*

El compromiso de los empleados se define, en general, como el nivel de compromiso y participación que éstos tienen hacia su organización y sus valores. Cuando un empleado está involucrado, él es consciente de su responsabilidad en los objetivos del negocio y motiva a sus colegas al mismo tiempo para el éxito de los objetivos de la organización (J, 2014). La actitud positiva del empleado con su lugar de trabajo y su sistema de valores se conoce como la conexión emocional positiva de un empleado hacia su trabajo (J, 2014). De esta manera, el desempeño del empleado es un factor clave en el éxito de cualquier organización (Alefari, Fernández Barahona, & Salonitis, 2018) y en la industria de la fabricación, los empleados siguen siendo relevantes en los procesos de producción, pero lo más importante, son los iniciadores y los impulsores de los cambios y mejoras en el diseño, la planificación, la supervisión y la evaluación (Alefari et al., 2018).

### *Desempeño de la cadena de suministro (DCS)*

Las CS son cadenas de valor que se extienden desde los proveedores de los proveedores hasta los clientes finales, como tal, los gerentes de la CS deben trabajar para integrar y coordinar las funciones de producción, comercialización y finanzas de sus organizaciones individuales con las de los socios de la CS (Zelbst, Green, & Dwayne Whitten, 2012). Mediante la integración con los socios de la CS, las empresas pueden reducir los costos de producción, mejorar la calidad del producto, acortar el tiempo de ciclo, aumentar las tasas de respuesta y mejorar la satisfacción del cliente, todo lo cual conduce a ventajas competitivas (Flynn, Huo, & Zhao, 2010). El éxito de cada una de las organizaciones que integran la CS depende de la capacidad de la CS global para responder a las demandas cambiantes de los clientes, para reestructurar la CS en respuesta a los mercados y entornos económicos cambiantes, y para alinear la producción, comercialización y finanzas estrategias a lo largo de la CS (Lee, 2004).

### *Planteamiento del problema*

La transferencia del conocimiento ha sido estudiada por muchos autores, además, ha sido relacionada con otras variables dentro de la CS. En la literatura se pueden encontrar algunos trabajos en los cuales se han estudiado estas variables, por ejemplo, en Song, Liu, and Ding (2013) se analiza el efecto que tiene una codificación estratégica y una estrategia rica en medios de comunicación sobre la tecnología de la información y la comunicación (TIC) y sobre el derrame del conocimiento. De una muestra de 219 cuestionarios en empresas en China, en Jacobs et al. (2016) se analiza el efecto de la comunicación interna y la satisfacción de los empleados sobre la integración de la CS, esto en empresas de fabricación en China. En Blome et al. (2014), se analiza el impacto de la transferencia del conocimiento y la complejidad sobre la flexibilidad de la cadena de suministro, esto llevado a cabo en Alemania. Sin embargo, dentro de la industria maquiladora nacional mexicana no se han relacionado estas variables (transferencia del conocimiento interno, desempeño de los empleados y el desempeño de la cadena de suministro), por lo tanto, el objetivo de este trabajo es medir el efecto que tiene entre si esas variables en la cadena de suministro en las empresas maquiladoras de Ciudad Juárez.

## **Hipótesis y revisión de literatura**

La transferencia de conocimiento implica comunicar activamente a otros lo que uno sabe, o consultar activamente a otros para aprender lo que saben (de Ridder & van den Hooff, 2004), por lo cual se hace uso de muchas TIC para agilizar el flujo de información. Cuando las organizaciones o los empleados dentro de una organización identifican conocimiento que es crítico para ellos, pueden usar mecanismos de transferencia de conocimiento para adquirir el conocimiento, luego pueden mejorarlo constantemente y ponerlo a disposición de la manera más efectiva para otras personas que lo necesiten asimismo, pueden explotarlo de manera creativa o innovadora para agregar valor como parte normal de su trabajo (Liyange, Elhag, Li, & Ballal, 2009), esos mecanismos muchas veces son las TIC. De esta manera, se puede plantear la siguiente hipótesis:

H<sub>1</sub>: Las TIC tienen un efecto directo y positivo sobre el *Desempeño de los Empleados*.

La importancia del intercambio de conocimientos depende de su gran potencial para resolver problemas y mejorar el desempeño organizacional, la toma de decisiones y la innovación, las empresas pueden obtener varios beneficios para sus CS a partir de la colaboración entre los socios (Rodríguez-Enríquez et al., 2016), lo cual se hace con mayor rapidez

y agilidad con el uso de TIC. Esos beneficios incluyen la administración inteligente de inventarios, el desarrollo de nuevos productos y la gestión colaborativa del diseño de productos, entre otros (Rodríguez-Enríquez et al., 2016), por lo tanto, el estudio sobre la evaluación del efecto de transferencia de conocimiento en la CS tiene un significado muy importante (Kang & Jiang, 2011) y lógicamente, el uso de esas TIC mejora también el desempeño de los usuarios de la misma en la CS. Por lo anterior, se propone la siguiente hipótesis.

H<sub>2</sub>: Las TIC tienen un efecto directo y positivo sobre el *Desempeño de la Cadena de Suministro*

Los empleados con alto compromiso consideran que su empresa es una organización para la cual vale la pena trabajar y de la cual están orgullosos (Alfalla-Luque & Medina-López, 2009). Como resultado, ponen todos sus esfuerzos en trabajar bien para la organización, lo hacen con mayor autonomía, desarrollan competencias básicas más rápidamente y, además, tienden a ser más receptivos a cualquier tarea que se les encomiende (Alfalla-Luque, Marin-García, & Medina-Lopez, 2015), lo que se reflejó en los índices de eficiencia de la cadena de suministro y de la empresa en general. De esta manera, se puede plantear la siguiente hipótesis:

H<sub>3</sub>: El *Desempeño de los Empleados* tiene un efecto directo y positivo sobre el *Desempeño de la Cadena de Suministro*.

## Desarrollo

A continuación, se detallan la serie de pasos que se siguieron para validar las hipótesis en esta investigación.

### *Paso 1. Elaboración del cuestionario*

Mediante la revisión de literatura en las diferentes bases de datos (sciencedirect, Springer, entre otras) se elaboró un cuestionario sobre la cadena de suministro, este cuestionario está dividido en dos secciones, la primera sección trata sobre datos demográficos (sector al que pertenece, experiencia, posición y género) y la segunda sección se asocia con factores críticos de éxito (FCE) en el desempeño de la cadena de suministro. Esta segunda sección cuenta con siete variables latentes, las cuales engloban 33 variables observadas (ítems). Para esta investigación, únicamente se utilizaron 17 ítems divididos en tres variables latentes, las cuales se enlistan a continuación. Además, para responder al cuestionario se utilizó una escala ordinal de tipo Likert (Likert, 1932) de cinco puntos (ver Tabla 1).

Para valorar la Transferencia de conocimiento, se tienen los siguientes ítems:

- Tenemos un intercambio efectivo de información con otros departamentos que es relevante para el departamento de logística o cadena de suministro
- El departamento de cadena de suministro tiene un entendimiento común con otros departamentos en relación a la importancia de la información existente
- Nosotros pretendemos intensamente el desarrollo de nuevos productos en colaboración con otros departamentos

Para valorar el Desempeño de los Empleados, se tienen los siguientes ítems:

- Alta moral del empleado
- Alta productividad del empleado
- Rápida solución de problemas de trabajo
- Elevado uso de las habilidades y las capacidades del empleado
- Se entiende claramente el concepto de cliente interno

Para valorar el desempeño de la cadena de suministro, se tienen los siguientes ítems:

- Las entregas al cliente son a tiempo y completas
- Clientes satisfechos (sin reclamos ni amonestaciones)
- El desempeño de la cadena de suministro se mejora continuamente
- El tiempo del ciclo proveedor-cliente es bajo
- Enfocado en la reducción de los costos de la cadena de suministro
- El desempeño de la cadena de suministro contribuye al flujo de efectivo
- Cadena de suministro visible

- Nivel de personalización del producto
- La sinergia dentro de la cadena de suministro

1	2	3	4	5
Nunca	Frecuentemente	Regularmente	Casi siempre	Siempre
Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno

Tabla 1. Escala utilizada para responder el cuestionario

### *Paso 2. Aplicación del cuestionario*

El cuestionario fue administrado en los diferentes giros de la industria maquiladora de Ciudad Juárez, este fue contestado por las personas involucradas en la cadena de suministro de las empresas, desde gerentes hasta trabajadores de piso de producción.

### *Paso 3. Captura de información y depuración*

Con la información recolectada de los cuestionarios, lo siguiente fue, elaborar una base de datos, esto se hizo con ayuda del software SPSS 21, en donde se dieron de alta cada una de las variables latentes y sus variables observadas (columnas) y posteriormente se fueron capturando todas y cada una de las encuestas (filas). Una vez hecho esto, lo siguiente es la depuración de la información, esto quiere decir, la detección de valores perdidos, valores extremos y el cálculo de la desviación estándar para cada uno de los cuestionarios (Leys, Ley, Klein, Bernard, & Licata, 2013). En el caso de que los valores perdidos superen el 10% del total de variables observadas, este cuestionario es eliminado (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2013), con respecto a los valores extremos, se identificaron mediante la estandarización de cada elemento, las observaciones extremas o atípicas tienen un valor estandarizado absoluto mayor que 4 (Kohler, Müller, & Walk, 2015).

### *Paso 4. Validación del cuestionario*

Para validar cada una de las variables del cuestionario, se utilizó el índice de alfa de Cronbach (Cronbach, 1951), para medir la consistencia interna de las variables, esta se puede calcular mediante la varianza o el índice de correlación entre los ítems de una variable latente (Adamson & Prion, 2013), los valores mínimos aceptables para este índice son de 0.7. Asimismo, se utilizó el índice de fiabilidad compuesta de las variables latentes.

Se mide la validez predictiva paramétrica se utilizaron los índices  $R^2$ , y  $R^2$  ajustada en lo que solo se aceptan valores superiores a 0.2 y para medir la validez predictiva no paramétrica se utiliza la  $Q^2$ , el cual se sugiere que tenga valores superiores a 0. Para medir la validez convergente se utilizó el promedio de la varianza extraída (AVE) el cual requiere valores mayores a 0.5 y para medir la colinealidad se utilizaron los índices factor de inflación de la varianza promedio (AVIF) y el de colinealidad total promedio (AFVIF), los cuales sugieren valores menores a 3.3. Todos estos índices son sugeridos por (Kock, 2015).

### *Paso 5. Modelado de ecuaciones estructurales*

Las tres variables latentes fueron integradas en un modelo de ecuaciones estructurales, tal y como se puede ver en la Figura 1, en él se han propuesto tres hipótesis (estas son representadas por flechas) las cuales fueron probadas mediante el software WarpPls 6.0® mediante la técnica de mínimos cuadrados parciales, el cual es recomendado ampliamente por Kock (2014). Este software proporciona los efectos directos, indirectos y totales entre las variables latentes involucradas, asimismo, proporciona una validez predictiva, es decir, la varianza ( $R^2$ ) explicada por las variables independientes sobre las variables dependientes. El modelo se prueba bajo un nivel de confianza de 95%, lo que implica que las pruebas se hacen con un 5% de nivel de significancia.

Antes de interpretar los resultados del modelo, es importante revisar algunos índices de eficiencia del mismo, tales como: el coeficiente medio de los segmentos (APC) (el cual valida de forma general cada una de las hipótesis, proporciona un valor P, el cual debe ser menor a 0.05),  $R^2$  promedio (ARS) (mide la validez predictiva del modelo, también se proporciona un valor P, el cual debe ser menor a 0.05), factor de inflación de la varianza promedio (AVIF), colinealidad total promedio (AFVIF) (miden la colinealidad entre las variables, se recomiendan valores por debajo de

3.3) y la prueba de bondad de ajuste de Tenenhaus (GoF) (mide el poder explicativo del modelo y se recomiendan valores mayores a 0.36), estos índices han sido propuestos por Kock (2015). Se estimó el tamaño del efecto (ES) para la descomposición de R-cuadrado cuando dos o más variables latentes independientes están influyendo en una variable latente dependiente.

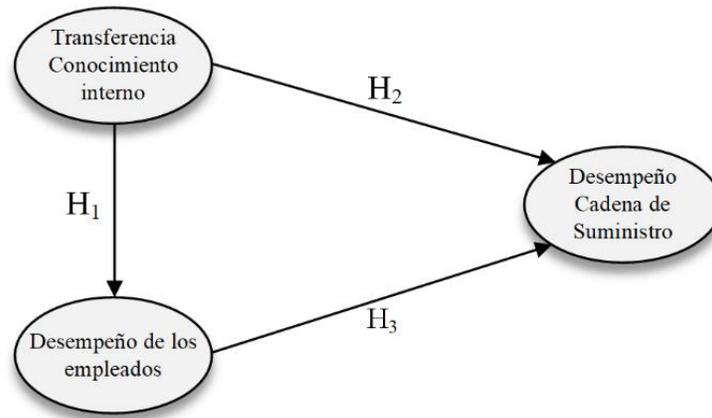


Fig. 1 Modelo propuesto

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados al realizar esta investigación.

### Descripción de la muestra

Una vez hecha la depuración de la base de datos, se obtuvieron un total de 269 cuestionarios válidos, los cuales se distribuyen en diferentes sectores de la industria. El sector que más participó fue el sector automotriz con un 119 cuestionario, lo que representa un 44.23%, seguido por el sector electrónico con 42, maquinados con 27, aeronáutico con 25, médico con 15 y 10 cuestionarios fueron de sectores diferentes a los mencionados. Por último, 22 personas no contestaron a esa pregunta. En la Tabla 2 se puede observar que 130 de las personas que laboran en las empresas tienen más de dos años trabajando en sus puestos, lo que representa un 48.3% del total, lo que indica un buen nivel de experiencia.

Años de Experiencia	Frecuencia
1-2	143
2-5	47
5-10	45
Más de 10	34

Tabla 2. Experiencia en el puesto

### Validación estadística de las variables

En la Tabla 3 se enlistan los índices que se utilizaron para la validación de las variables del cuestionario. En cuanto a  $R^2$  y  $R^2$ - ajustada, se concluye que se tiene suficiente validez predictiva, de acuerdo a los índices Alfa de Cronbach y Fiabilidad compuesta, se concluye que existe suficiente consistencia interna entre los ítems de las variables del cuestionario. Se concluye que se tiene suficiente validez convergente, ya que el índice AVE es mayor a 0.5, valor recomendado. Por último, no se tienen problemas de colinealidad entre las variables ya que los índices VIF y AFVIF son menores 3.3, valor recomendado.

	TCI	DE	DCS
R <sup>2</sup>		0.35	0.70
R <sup>2</sup> -ajustada		0.35	0.69
Fiabilidad compuesta	0.85	0.93	0.93
Alfa de Cronbach	0.74	0.91	0.92
AVE	0.66	0.74	0.60
VIF	1.73	2.94	3.21
AFVIF		0.35	0.70

Tabla 3. Índices para validación del cuestionario

*Modelo de ecuaciones estructurales*

En la Tabla 4 se enlistan los índices de eficiencia del modelo. De acuerdo a los índices APC y ARS, se puede concluir que el modelo tiene suficiente validez predictiva, ya que los valores P son menores a 0.05. De acuerdo a los valores de AVIF y AFVIF, se puede concluir que, el modelo está libre de problemas de colinealidad ya que los valores son menores a 3.3. Por último, de acuerdo al índice GoF se concluye que el modelo tiene suficiente poder explicativo, ya que el valor está por encima de 0.36. por lo tanto, se pueden analizar los efectos entre las variables.

Indice	Valor
APC	0.501, P < 0.001
ARS	0.524, P < 0.001
AVIF	1.544,
AFVIF	2.628,
GoF	0.589

Tabla 4. Índices de eficiencia del modelo

*Efectos Directos*

En este modelo se pueden observar tres efectos directos entre las variables, primero, el efecto de TCI sobre el DE (H<sub>1</sub>) cuyo valor es de 0.593 con un valor P es mucho menor a 0.05, lo cual indica que este efecto es estadísticamente significativo, lo que implica que cuando la variable TCI incrementa su desviación estándar en una unidad, el DE lo hace en 0.593. Con respecto a H<sub>2</sub>, representa un efecto directo de la variable TCI sobre DCS con un valor de 0.249 y valor p menor a 0.05, lo que hace este efecto estadísticamente significativo. Por lo tanto, cuando la variable TCI incrementa su desviación estándar en una unidad, el DCS lo hace en 0.249 unidades. Por último, efecto más grande, es el que se da entre las variables DE sobre DCS cuyo valor es 0.662 y un valor P < 0.05, lo que indica que es un efecto estadísticamente significativo y que cuando el DE incrementa su desviación estándar en una unidad, el DCS lo hace en 0.662 unidades. Los valores se observan en la Figura 2.

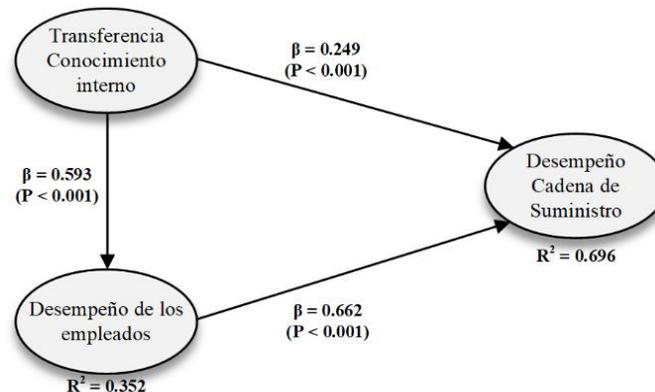


Fig. 2 Modelo Evaluado

### Efecto Indirectos y Efectos Totales

Dentro del modelo, solamente se tiene un efecto indirecto entre las variables latentes TCI y DCS a través de la variable latente DE con un valor de 0.392, cuyo valor resulta de los segmentos involucrados, es decir,  $0.593 * 0.662$ , además se tiene un  $ES = 0.252$ . En la Tabla 5 se pueden observar los efectos totales, lo tamaños de los efectos y los valores p para cada una de las relaciones entre las variables latentes. Se puede observar que todos los efectos son estadísticamente significativos, ya que el valor de P está por debajo del nivel de significancia. El efecto más grande corresponde al efecto que tiene la variable latente DE hacia DCS con un total de 0.662 y un  $ES = 0.536$ , seguido por el efecto de la variable TCI hacia DCS con un valor de 0.642 y un  $ES = 0.412$ . Por último, el efecto de TCI hacia DE con un valor de 0.593 y un  $ES = 0.352$ . Con respecto a la varianza explicada por las variables independientes, la TCI explica el 35.2% de la variable DE. Asimismo, del 69.6 de  $R^2$  de la variable latente DCS, 53.6% es explicado por la variable DE y 16% por la TCI.

Variable Dependiente	Variable Independiente	
	TCI	DE
DE	0.593 P < 0.001 ES = 0.352	
DCS	0.642 P < 0.001 ES = 0.412	0.662 P < 0.001 ES = 0.536

Tabla 5. Efectos totales

### Conclusiones

En base a los resultados obtenidos de los efectos directos, indirectos y totales se puede concluir lo siguiente:

- Para que los empleados tengan un buen desempeño dentro de la cadena de suministro, es importante que se haga un intercambio efectivo de información entre los diferentes departamentos de logística. Es vital que en la cadena de suministro se haga énfasis sobre la importancia de la información que se comparte con otros departamentos. Ya que la TCI explica en un 35.2% del DE, es decir, el desempeño de los empleados depende en mucha medida de que se tenga la información necesaria para realizar sus actividades al interior de la empresa.
- El buen desempeño de los empleados dentro de la cadena de suministro repercutirá en el buen desempeño de la misma, es decir, mientras los empleados tengan una moral alta, sean productivos, sean capaces de dar una solución rápida a problemas de trabajo y entiendan que es lo que deben hacer dentro al interior de la empresa, el desempeño de la cadena de suministro será el adecuado, ya que esto traerá como consecuencia entregas a clientes a tiempo y completas, se reducirán los costos, por mencionar algunos ya que el DE explica en un 53.6% del DCS.
- Con respecto al efecto directo que tiene la TCI sobre el DCS se puede concluir que la transferencia del conocimiento influye en cierta medida para que se tenga un buen desempeño de la cadena de suministro, ya que, de forma directa, la TCI explica en un 16% del DCS.
- Es muy importante analizar el efecto indirecto que tiene la TCI sobre el DCS a través del DE con un tamaño del efecto de 0.392 lo cual es mayor que el efecto directo, lo que indica que, la transferencia del conocimiento interno contribuye al desempeño de la cadena de suministro más, a través de los empleados que de forma directa. Por lo tanto, es importante que la información se comparta de forma adecuada, en tiempo y forma con los empleados para que sean ellos los que se encarguen de realizar las actividades correspondientes al interior de la empresa, y de esta manera, dar un buen servicio al cliente.

### Referencias

- Adamson, K. A., & Prion, S. (2013). Reliability: Measuring internal consistency using cronbach's  $\alpha$ . . *Clinical Simulation in Nursing*, 9(2).
- Alefari, M., Fernández Barahona, A. M., & Salonitis, K. (2018). Modelling manufacturing employees' performance based on a system dynamics approach. *Procedia CIRP*, 72, 438-443. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.03.161>

- Alfalla-Luque, R., Marin-García, J. A., & Medina-Lopez, C. (2015). An analysis of the direct and mediated effects of employee commitment and supply chain integration on organisational performance. *International Journal of Production Economics*, 162, 242-257. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.07.004>
- Alfalla-Luque, R., & Medina-López, C. (2009). Supply Chain Management: Unheard of in the 1970s, core to today's company. *Business History*, 51(2), 202-221. doi:10.1080/00076790902726558
- Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 150-169. doi:<https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2893>
- Blome, C., Schoenherr, T., & Eckstein, D. (2014). The impact of knowledge transfer and complexity on supply chain flexibility: A knowledge-based view. *International Journal of Production Economics*, 147, 307-316. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.02.028>
- Blome, C., Schoenherr, T., & Rexhausen, D. (2013). Antecedents and enablers of supply chain agility and its effect on performance: a dynamic capabilities perspective. *International Journal of Production Research*, 51(4), 1295-1318. doi:10.1080/00207543.2012.728011
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 8.
- de Ridder, J. A., & van den Hooff, B. (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117-130. doi:10.1108/13673270410567675
- Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28(1), 58-71. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.06.001>
- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2013). *Multivariate Data Analysis* (7th ed ed.). River, NJ, USA: Prentice Hall.
- Holland, C. P. (1995). Cooperative supply chain management: the impact of interorganizational information systems. *The Journal of Strategic Information Systems*, 4(2), 117-133. doi:[https://doi.org/10.1016/0963-8687\(95\)80020-Q](https://doi.org/10.1016/0963-8687(95)80020-Q)
- J, A. (2014). Determinants of employee engagement and their impact on employee performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(3), 308-323. doi:10.1108/IJPPM-01-2013-0008
- Jacobs, M. A., Yu, W., & Chavez, R. (2016). The effect of internal communication and employee satisfaction on supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 171, 60-70. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.10.015>
- Kang, P., & Jiang, W. (2011, 2011//). *The Evaluation Study on Knowledge Transfer Effect of Supply Chain Companies*. Paper presented at the Advances in Education and Management, Berlin, Heidelberg.
- Kock, N. (2014). Advanced mediating effects tests, multi-group analyses, and measurement model assessments in PLS-based SEM. *International Journal of e-Collaboration*, 10, 13.
- Kock, N. (2015). *WarpPLS 5.0 User Manual*. Laredo, Texas, USA: ScriptWarp Systems.
- Kohler, M., Müller, F., & Walk, H. (2015). Estimation of a regression function corresponding to latent variables. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 162, 22.
- Lee, H. L. (2004). The triple-A supply chain. *Harvard business review*, 82(10), 102-113.
- Leys, C., Ley, C., Klein, O., Bernard, P., & Licata, L. (2013). Detecting outliers: Do not use standard deviation around the mean, use absolute deviation around the median. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49, 13.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*.
- Liyanage, C., Elhag, T., Li, Q., & Ballal, T. (2009). Knowledge communication and translation – a knowledge transfer model. *Journal of Knowledge Management*, 13(3), 118-131. doi:10.1108/13673270910962914
- Park, J. H., Lee, J. K., & Yoo, J. S. (2005). A framework for designing the balanced supply chain scorecard. *European Journal of Information Systems*, 14(4), 335-346. doi:10.1057/palgrave.ejis.3000544
- Riege, A. (2007). Actions to overcome knowledge transfer barriers in MNCs. *Journal of Knowledge Management*, 11(1), 48-67. doi:10.1108/13673270710728231
- Rodríguez-Enríquez, C. A., Alor-Hernández, G., Mejía-Miranda, J., Sánchez-Cervantes, J. L., Rodríguez-Mazahua, L., & Sánchez-Ramírez, C. (2016). Supply chain knowledge management supported by a simple knowledge organization system. *Electronic Commerce Research and Applications*, 19, 1-18. doi:<https://doi.org/10.1016/j.elerap.2016.06.004>
- Song, Y., Liu, H., & Ding, X. H. (2013). Are internal knowledge transfer strategies double-edged swords? *Journal of Knowledge Management*, 17(1), 69-86. doi:10.1108/13673271311300769
- Tsai, W. (2001). Knowledge Transfer in Intraorganizational Networks: Effects of Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance. *The Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004. doi:10.2307/3069443
- Vlahakis, G., Apostolou, D., & Kopanaki, E. (2018). Enabling situation awareness with supply chain event management. *Expert Systems with Applications*, 93, 86-103. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.10.013>
- Zelbst, P. J., Green, K. W., & Dwayne Whitten, G. (2012). Triple-A supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(1), 28-48. doi:10.1108/01443571211195727