



Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475
 RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: XII Número: 3 Artículo no.: 77 Período: 1 de mayo al 31 de agosto del 2025

TÍTULO: Elementos de la gestión del conocimiento en el capital humano que impactan la productividad del área de logística en empresas del sur de Tamaulipas.

AUTORES:

1. Dr. José Arturo Tenorio González.
2. Dr. Manuel Eduardo Gutiérrez Ortiz.
3. Dra. Ana Elisa Moreno Herrera.

RESUMEN: Esta investigación tuvo como objetivo determinar los elementos de la gestión del conocimiento en el capital humano que impactan la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas; se realizó una investigación documental que se respaldó en el aspecto teórico de la gestión del conocimiento y la logística; se realizó una investigación cuantitativa, exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa. Como resultado se demostró que la gestión del conocimiento a través de la socialización de los empleados y la sistematización, estructuración e interiorización del conocimiento impactan en la productividad de los sujetos del estudio.

PALABRAS CLAVES: gestión del conocimiento, capital humano, logística.

TITLE: Elements of knowledge management in human capital that impact the productivity of the logistics area in companies in the south of Tamaulipas.

AUTHORS:

1. PhD. José Arturo Tenorio González.
2. PhD. Manuel Eduardo Gutiérrez Ortiz.

3. PhD. Ana Elisa Moreno Herrera.

ABSTRACT: This research aimed to determine the elements of knowledge management in human capital that impact the productivity of the logistics area of companies in the south of Tamaulipas; A documentary investigation was carried out that was supported by the theoretical aspect of knowledge management and logistics; A quantitative, exploratory, descriptive, correlational and explanatory research was carried out. As a result, it was demonstrated that knowledge management through the socialization of employees and the systematization, structuring and internalization of knowledge impacts the productivity of the study subjects.

KEY WORDS: knowledge management, human capital, logistics.

INTRODUCCIÓN.

La logística es una actividad estratégica que incluye planificar, organizar, dirigir y controlar el movimiento de materiales, información y servicios desde el origen hasta el destino con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes nacionales y extranjeros.

Según Ballou (2019), la logística incluye actividades como gestión de inventario, transporte, almacenamiento, distribución, embalaje, etiquetado, servicio al cliente, control de calidad, gestión de proveedores y gestión de la cadena de suministro.

Chopra y Meindl (2020) señalan, que la logística es importante para las empresas porque puede aumentar su competitividad, reducir los costos operativos, aumentar la eficiencia, la flexibilidad y la capacidad de respuesta, y mejorar los niveles de servicio y la satisfacción del cliente, crea valor añadido y diferenciado de los competidores.

García-Dastugue & Colomé (2019) por su parte coinciden en que la logística contribuye al desarrollo sostenible, ya que busca reducir el impacto ambiental y social de las actividades logísticas reduciendo el consumo de recursos, previniendo la contaminación y logrando reducciones y mejoras en las emisiones de gases con efecto invernadero y mejorando las condiciones laborales y sociales.

El capital humano es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que poseen los empleados de una empresa y que contribuyen al desarrollo de la misma. El capital humano es un factor clave en la competitividad, la innovación y la estabilidad de las organizaciones actuales (García, 2020). Como concepto, el capital humano ha cobrado cada vez mayor relevancia en las últimas décadas como resultado de los cambios económicos, sociales y tecnológicos que han transformado el mundo del trabajo. La gestión del conocimiento en las empresas es el proceso de crear, compartir, utilizar y conservar el conocimiento que se genera en el ámbito organizacional. Nonaka & Takeuchi (1995) mencionan, que el conocimiento es un recurso valioso que puede contribuir al éxito y la competitividad de las empresas, siempre que se gestione de forma adecuada.

DESARROLLO.

Planteamiento del problema.

El mal desempeño logístico que puede causar errores, retrasos, interrupciones, daños o pérdidas en el proceso de entrega y afectar la calidad de los productos o servicios. Esto provoca insatisfacción en el cliente y puede dañar la reputación de la empresa; además, la ineficiencia significa el uso inadecuado de recursos como espacio, tiempo, personal, transporte e inventario, lo que resulta en mayores costos operativos. Esta situación reduce la rentabilidad y la capacidad inversora de la empresa, y también afecta a su competitividad en el mercado. La falta de coordinación y comunicación en la cadena de suministro puede generar conflictos internos y externos. Esta situación afecta las relaciones con proveedores, empleados, clientes y socios, alterando el clima laboral y la motivación de los empleados.

Se sugieren varios pasos para mejorar la gestión logística. Al no establecer objetivos claros y realistas para la industria logística en línea con los objetivos generales de la empresa, no se puede establecer e implementar un sistema de información integrado que permita el seguimiento y gestión de las actividades logísticas y mejorar el proceso de toma de decisiones. De la misma forma, al no invertir en la formación y motivación del personal de logística, afecta porque su desempeño incide en la productividad.

De la misma manera, al no utilizar métodos y herramientas que permitan distribuir eficientemente los recursos disponibles genera pérdida de productividad pues el uso de métodos de mejora continua en los sistemas logísticos es fundamental para asegurar la calidad en todos los niveles, y si a esto se añade el no promover la colaboración y comunicación efectiva entre socios comerciales ayuda a prevenir conflictos y mejorar la coordinación. La gestión logística juega un papel importante en el éxito empresarial por lo que una mala gestión puede tener efectos negativos en la salud empresarial, pérdidas de dinero y generación de conflictos.

De todo lo anterior se desprende el siguiente problema de investigación que consiste en que las empresas del sur de Tamaulipas no realizan una buena gestión del conocimiento en el capital humano, lo que genera una baja productividad en el área de logística.

Preguntas, objetivos, hipótesis y modelo de investigación.

La definición del problema de investigación permite plantear las siguientes preguntas de investigación.

Pregunta general de investigación.

¿Qué elementos de la gestión del conocimiento en el capital humano impactan la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas?

Preguntas específicas de investigación.

- ¿La socialización de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas?
- ¿La externalización del conocimiento impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas?
- ¿La sistematización del conocimiento impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas?
- ¿La estructuración del conocimiento impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas?

- ¿La interiorización y asimilación del conocimiento impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas?

De todo lo anterior, se desprenden las siguientes hipótesis:

Hipótesis general.

Los elementos de la gestión del conocimiento en el capital humano impactan la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas.

Hipótesis específicas.

H1. La socialización de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas

H2. La externalización del conocimiento de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas

H3. La sistematización del conocimiento de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas

H4. La estructuración del conocimiento de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas

H5. La interiorización del conocimiento en los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas.

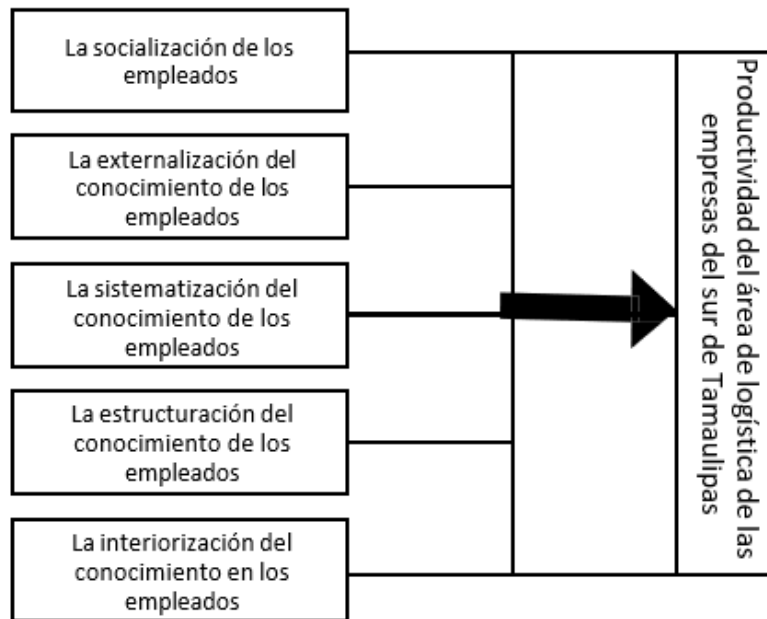


Imagen 1. Modelo esquemático de la hipótesis.

Tanto el problema de investigación como las preguntas de investigación permiten definir los siguientes objetivos de investigación.

Objetivo general.

Determinar los elementos de la gestión del conocimiento en el capital humano que impactan la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas.

Objetivos específicos.

- Determinar qué tanto la socialización de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas.
- Determinar qué tanto la externalización del conocimiento impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas.
- Determinar qué tanto la sistematización del conocimiento impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas.
- Determinar qué tanto la estructuración del conocimiento impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas.

- Determinar qué tanto la interiorización y asimilación del conocimiento impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas.

Revisión de la literatura.

Quintero (2020) menciona, que la Teoría del Capital Humano (TCH) es una perspectiva económica que trata al conocimiento, las habilidades y la experiencia de los trabajadores como una forma de capital que se puede acumular y mejorar. Esto coincide con Becker (2019), que piensa que este capital humano se puede incrementar mediante la inversión en educación, formación y desarrollo, lo que a su vez tiene un efecto positivo en la productividad y el crecimiento económico de un país o una región. Lo que confirma lo planteado con Schultz (2020) cuando investiga el rol de la investigación en el capital humano.

Por su parte, Mincer (2019) detalla que la TCH tiene varias implicaciones económicas y sociales; por un lado, reconoce que el capital humano es un factor determinante para el desarrollo económico, ya que permite generar más y mejores bienes y servicios, así como innovar y adaptarse a los cambios tecnológicos y del mercado; por otro lado, Psacharopoulos & Patrinos (2019) mencionan, que se ofrece una base económica para justificar la inversión en educación, formación y desarrollo, tanto por parte del sector público como del privado, ya que estos son los medios para aumentar el capital humano de una población. Además, Heckman & Kautz (2020) detallan que la TCH puede ayudar a las empresas a mejorar su productividad y competitividad, al dotar a sus trabajadores de las competencias necesarias para desempeñar sus funciones de manera eficiente y eficaz. La teoría de la creación de conocimiento se basa en la idea de que el conocimiento es un recurso valioso que puede utilizarse para mejorar la innovación, la calidad y la eficiencia.

La logística empresarial es una disciplina esencial en la gestión de cualquier empresa, y su eficiencia y éxito dependen en gran medida de la capacidad de la organización para generar y aplicar conocimiento. En ese contexto, González-Millán & Chim-Miki (2019) mencionan, que la Teoría de la Creación de Conocimiento se erige como un concepto fundamental que aborda cómo las empresas pueden adquirir,

compartir y utilizar el conocimiento de manera efectiva para alcanzar sus objetivos. En este ensayo, exploraremos a fondo la importancia de la Teoría de la Creación de Conocimiento en el mundo corporativo actual y su aplicación en la mejora de la competitividad y la innovación empresarial.

Roza (2020) hace referencia de la Teoría de la Creación de Conocimiento, desarrollada por Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi a fines de la década de 1990 (Nonaka y Takeuchi, 1995), que se centra en el proceso mediante el cual las organizaciones generan conocimiento, lo convierten en activos valiosos y lo aplican para mejorar sus operaciones y productos. Se basa en la idea de que el conocimiento no es un recurso estático, sino un recurso dinámico que se crea, comparte y expande a través de la interacción entre individuos y grupos dentro de la organización. Esta teoría consta de dos tipos de conocimiento: el conocimiento tácito, que es subjetivo y difícil de expresar, y el conocimiento explícito, que es fácilmente comunicable.

La teoría de la transferencia de conocimiento (TTC) se basa en la idea de que el conocimiento es un recurso valioso que puede utilizarse para mejorar el desempeño y la eficiencia.

Chang y Xu (2021) argumentan que la TTC es un concepto esencial en el mundo corporativo contemporáneo, ya que es un concepto esencial en el mundo corporativo contemporáneo que juega un papel crucial en el desarrollo y la prosperidad de las organizaciones. En un entorno empresarial cada vez más globalizado y competitivo, la capacidad de adquirir, compartir y aplicar conocimiento es una ventaja estratégica inestimable.

La logística empresarial, entendida como la gestión eficiente de los procesos de una organización, no se limita únicamente a aspectos operativos y de cadena de suministro, sino que se extiende a la gestión del recurso humano, un activo invaluable en cualquier empresa. De Cieri & Kramar (2022) sostienen, que la socialización de los empleados es un proceso fundamental para la integración de los nuevos miembros en una organización. La socialización de los empleados; es decir, el proceso de integración, adaptación y

desarrollo de los trabajadores dentro de una organización se ha convertido en un factor crítico en el mundo corporativo actual.

La logística empresarial es una disciplina esencial que garantiza la eficiencia y la competitividad en un mundo globalizado. Kerber & Lepak (2022) encuentran que la externalización del conocimiento es importante para la agilidad organizacional. A medida que las empresas se esfuerzan por mantenerse a la vanguardia, la externalización del conocimiento se ha convertido en un recurso crítico para alcanzar el éxito en este entorno dinámico y altamente competitivo.

La sistematización del conocimiento se refiere al proceso de organizar, estructurar y gestionar la información y el saber acumulado de una organización de manera coherente y accesible. Nonaka & Takeuchi (1995) definen la sistematización del conocimiento como el proceso de convertir el conocimiento tácito en explícito. En un contexto empresarial, esto implica la creación de sistemas, procedimientos y herramientas que faciliten la adquisición, almacenamiento, recuperación y transmisión del conocimiento dentro de una empresa. La sistematización del conocimiento se convierte en un recurso valioso para una organización, ya que permite optimizar sus procesos y tomar decisiones informadas.

Liao & Chen (2022) definen la estructuración del conocimiento como la organización y disposición sistemática de la información y el conocimiento dentro de una empresa y comentan que la estructuración del conocimiento se refiere a la organización y disposición sistemática de la información y el conocimiento dentro de una empresa. Implica categorizar, etiquetar y relacionar datos, documentos y experiencias de manera coherente, lo que facilita la recuperación y utilización eficaz de dicho conocimiento.

Metodología.

La investigación se enfoca en los métodos utilizados en la investigación teórica y empírica. En cuanto a los métodos teóricos, se realiza un análisis exhaustivo de la literatura existente en el estado del arte y una

síntesis de los artículos encontrados. En cuanto a los métodos empíricos, la investigación utiliza un instrumento de investigación de campo de encuesta tipo Likert para medir los datos.

La población en este avance de investigación son las empresas medianas y grandes del corredor industrial de Altamira Tamaulipas, así como de las ciudades de Tampico, Ciudad Madero y Altamira que manejan elementos logísticos registrados en la Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana con 32 empresas y en la Administración del Sistema Portuario Nacional con 262 empresas que dan un total de 294 empresas registradas en su padrón nominal; se determinó el tamaño de la muestra resultando un total de 167 sujetos de investigación. Los sujetos de investigación son los gerentes del área de logística o similar.

El instrumento de campo, diseñado para evaluar las variables latentes, refleja la literatura revisada sobre estas variables otorgándole validez de criterio. En este caso, el instrumento está diseñado para medir variables latentes que fueron definidas a partir de la consulta de artículos empíricos.

Para evaluar la confiabilidad del instrumento de medición, se utilizó el alfa de Cronbach. Este índice mide la consistencia interna de un instrumento y se considera aceptable si su valor es superior a 0.70. En este estudio, el alfa de Cronbach fue de 0.85, lo que indica una buena confiabilidad del instrumento y para el análisis inferencial, se utilizó la regresión lineal múltiple. Esta técnica permite analizar la relación entre dos o más variables independientes y una variable dependiente.

En este estudio, las variables independientes fueron las variables predictoras y la variable dependiente fue la variable de respuesta. La operacionalización de las variables para identificar las unidades de medición para cada una se presenta en las tablas siguientes; de forma tal, que el modelo se presente consistente respecto a los elementos de medición.

Tabla 1. Definición conceptual y métrica de la variable Y.

Variable	Concepto	Pregunta
Productividad en logística.	Capacidad de una empresa para adaptarse, generar valor para el cliente, operar de manera sostenible y promover la innovación y el aprendizaje continuo en todas sus actividades de gestión de la cadena de suministro.	1.El área de logística de mi empresa cumple con los plazos de entrega establecidos. 2.El área de logística de mi empresa utiliza eficientemente los recursos disponibles. 3.El área de logística de mi empresa minimiza los costos de transporte y almacenamiento. 4.El área de logística de mi empresa ofrece un servicio de calidad a los clientes. 5.El área de logística de mi empresa contribuye a la rentabilidad de la empresa. 6.El área de logística de mi empresa está bien organizada y eficiente. 7.El área de logística de mi empresa tiene una buena comunicación con las demás áreas de la empresa. 8.El área de logística de mi empresa está en constante innovación. 9.El área de logística de mi empresa es un factor clave para el éxito de la empresa. 10. El área de logística de mi empresa es un referente en el sector.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Definición conceptual y métrica de la variable X1.

Variable	Concepto	Pregunta
Socialización de los empleados.	Proceso integral que abarca la adaptación a la cultura organizativa, la transformación del conocimiento tácito en explícito, la creación de nuevo conocimiento organizativo y la construcción de redes y comunidades de práctica.	1. En mi empresa, los empleados tienen oportunidades para conocer a sus compañeros de trabajo. 2. En mi empresa, los empleados tienen oportunidades para aprender sobre la cultura y los valores de la organización. 3. En mi empresa, los empleados tienen oportunidades para desarrollar sus habilidades y conocimientos. 4. En mi empresa, los empleados tienen oportunidades para participar en actividades sociales y recreativas. 5. En mi empresa, los empleados se sienten bienvenidos y aceptados. 6. En mi empresa, los empleados se sienten cómodos pidiendo ayuda a sus compañeros de trabajo. 7. En mi empresa, los empleados se sienten parte de un equipo.

-
8. En mi empresa, los empleados se sienten motivados y comprometidos con su trabajo.
 9. En mi empresa, los empleados se sienten satisfechos con su trabajo.
 10. En mi empresa, los empleados se sienten orgullosos de trabajar para la organización.
-

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Definición conceptual y métrica de la variable X2.

Variable	Concepto	Pregunta
Externalización del conocimiento de los empleados	Proceso de adquirir, transformar y aplicar activamente el conocimiento, incluyendo el conocimiento tácito, de diversas fuentes, tanto internas como externas, con el propósito de fomentar la innovación, mejorar la toma de decisiones y mantener una ventaja competitiva en el mundo corporativo actual.	1. En mi empresa, los empleados están motivados a compartir su conocimiento con los demás. 2. En mi empresa, los empleados tienen acceso a herramientas y recursos que les facilitan la externalización de su conocimiento. 3. En mi empresa, los empleados reciben reconocimiento por compartir su conocimiento con los demás. 4. En mi empresa, los empleados sienten que su conocimiento es valorado por la organización. 5. En mi empresa, los empleados creen que la externalización de su conocimiento es importante para el éxito de la organización. 6. En mi empresa, los empleados participan activamente en actividades de externalización de conocimiento. 7. En mi empresa, los empleados crean contenido de conocimiento de calidad. 8. En mi empresa, el conocimiento compartido por los empleados es accesible y fácil de encontrar. 9. En mi empresa, el conocimiento compartido por los empleados es utilizado por otros empleados. 10. En mi empresa, el conocimiento compartido por los empleados tiene un impacto positivo en el desempeño de la organización.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Definición conceptual y métrica de la variable X3.

Variable	Concepto	Pregunta
Sistematización del conocimiento de los empleados	Proceso integral que abarca la organización, estructuración y aprovechamiento eficiente del conocimiento disponible en una organización.	1. En mi empresa, el conocimiento de los empleados está bien organizado y accesible. 2. En mi empresa, existe una cultura de compartir y preservar el conocimiento. 3. En mi empresa, los empleados tienen acceso a las herramientas y recursos necesarios para gestionar su conocimiento. 4. En mi empresa, los empleados son incentivados a compartir su conocimiento con los demás. 5. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para mejorar la toma de decisiones. 6. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para mejorar la innovación. 7. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para mejorar la eficiencia. 8. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para mejorar la satisfacción de los clientes. 9. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para mejorar la reputación de la organización. 10. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para mejorar la sostenibilidad de la organización.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Definición conceptual y métrica de la variable X4.

Variable	Concepto	Pregunta
Estructuración del conocimiento de los empleados.	Proceso integral que abarca la organización, categorización y transformación de datos e información en conocimiento, con el propósito de facilitar la toma de decisiones basadas en evidencia, la identificación de tendencias y patrones, la colaboración y la gestión de redes sociales, y la promoción de la innovación en una organización.	1. En mi empresa, el conocimiento de los empleados está bien organizado y accesible. 2. En mi empresa, los empleados tienen acceso a las herramientas y recursos necesarios para acceder y compartir conocimiento. 3. En mi empresa, los empleados están capacitados para identificar, crear y compartir conocimiento. 4. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para mejorar la eficiencia y la eficacia de la organización. 5. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para tomar mejores decisiones. 6. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para generar nuevas ideas y productos. 7. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para mejorar la satisfacción de los clientes.

-
8. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para crear un entorno de trabajo más colaborativo y productivo.
 9. En mi empresa, el conocimiento de los empleados se utiliza para promover la innovación y el crecimiento.
 10. En mi empresa, el conocimiento de los empleados es un activo valioso para la organización.
-

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Definición conceptual y métrica de la variable X5.

Variable	Concepto	Pregunta
Interiorización del conocimiento en los empleados.	Proceso dinámico que implica la adquisición activa y la incorporación del conocimiento tácito en el repertorio de habilidades y experiencias de los individuos y equipos en una organización.	1. Soy capaz de aplicar los conocimientos adquiridos en mi trabajo. 2. Soy capaz de transferir los conocimientos adquiridos a otras situaciones. 3. Soy capaz de adaptar los conocimientos adquiridos a nuevas necesidades. 4. Soy capaz de resolver problemas utilizando los conocimientos adquiridos. 5. Soy capaz de tomar decisiones informadas utilizando los conocimientos adquiridos. 6. Soy capaz de comunicar los conocimientos adquiridos a otros. 7. Soy capaz de aprender de forma autónoma. 8. Soy capaz de buscar información y recursos para aprender. 9. Soy capaz de reflexionar sobre mi propio aprendizaje. 10. Soy capaz de aplicar los conocimientos adquiridos para mejorar mi rendimiento laboral.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Resumen de Alpha de Cronbach de todas las variables de prueba piloto.

Constructo	Concepto	Alfa de Cronbach	ítems
Y	Productividad del área de logística de las empresas.	0.883	6
X1	Socialización de los empleados.	0.864	6
X2	Externalización del conocimiento de los empleados.	0.885	5
X3	Sistematización del conocimiento de los empleados.	0.866	5
X4	Estructuración del conocimiento de los empleados.	0.787	5
X5	Interiorización del conocimiento en los empleados	0.887	6

Fuente: Elaboración propia basado en SPSS V26.

Correlación de Pearson.

Dadas las variables dependientes y las independientes de esta investigación se presenta esta correlación para descubrir la relación entre cada una de ellas que se presenta en la siguiente tabla 8.

Tabla 8. Correlación de Pearson.

	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Correlación de Pearson Y	1.000	.917	.642	.828	.849	.821
X1	.917	1.000	.647	.845	.886	.846
X2	.642	.647	1.000	.720	.693	.822
X3	.828	.845	.720	1.000	.802	.874
X4	.849	.886	.693	.802	1.000	.852
X5	.821	.846	.822	.874	.852	1.000

Fuente. Elaboración propia.

Valores del modelo.

Dentro de los valores interesantes de este estudio, se presentan la R y la R cuadrada qué representan, la proporción de la varianza en la variable de respuesta de esta regresión lineal múltiple que se realizó en esta investigación.

Tabla 9. Resumen del modelo.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				Sig. Cambio en F	Durbin-Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2		
1	.933 ^a	.870	.868	.38378	.852	392.186	4	265	.000	1.768

a. Predictores: (Constante), X4, X2, X3, X1. b. Variable dependiente: Y

Fuente. Elaboración propia.

ANOVA.

Este valor se utiliza para evaluar si las variables independientes contribuyen significativamente a la explicación de la variabilidad en la variable dependiente, lo que se presenta en la siguiente tabla 10.

Tabla 10. ANOVA ^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	232.849	4	58.212	394.186	.000 ^b
	Residuo	39.678	268	.148		
	Total	272.528	167			

a. Variable dependiente: Y. b. Predictores: (Constante), X5, X4, X2, X3, X1

Fuente. Elaboración propia.

Coeficientes de la regresión lineal múltiple.

De los valores importantes, producto de la regresión lineal múltiple, se presentan las betas, los valores de la T de Student con sus significancias respectivas y los valores VIF.

Tabla 11. Coeficientes.

Coeficientes no estandarizados			Coeficientes estandarizados		95.0% intervalo de confianza para B		Correlaciones			Estadísticas de colinealidad		
Modelo	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.	Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	VIF
1 (Constante)	.150	.101		1.480	.140	-.049	.349					
X1	.679	.059	.671	11.595	.000	.564	.795	.917	.578	.270	.162	3.157
X2	.014	.038	.013	.367	.714	-.062	.090	.642	.022	.009	.439	4.276
X3	.159	.050	.153	3.171	.002	.060	.258	.828	.190	.074	.233	2.294
X4	.135	.059	.123	2.289	.023	.019	.251	.849	.138	.053	.189	3.304
X5	.116	.039	.114	2.368	.014	.063	.190	.842	.122	.069	.139	1.276

a. Variable dependiente: Y. Fuente. Elaboración propia.

De todo lo anterior, se desprende el siguiente modelo predictivo, que se utiliza para evaluar las relaciones entre la variable Productividad del área de logística de las empresas objetivo continua y las variables predictoras que se muestra a continuación:

$$Y = 0.150 + 0.671 X1 + 0.153 X3 + 0.123X4 + 0.114X5$$

Donde Y = Productividad del área de logística de las empresas y como variables independientes:

X1 = Socialización de los empleados.

X3 = Sistematización del conocimiento de los empleados.

X4 = Estructuración del conocimiento de los empleados.

X5 = Interiorización del conocimiento en los empleados.

Se discrimina la variable X2 = Externalización del conocimiento de los empleados, debido a que no resulta significativa para la t de Student.

De acuerdo con el análisis cuantitativo y una vez concluidos los análisis, se elaboró un resumen con las conclusiones de las pruebas de hipótesis de la presente investigación, donde se puede observar las variables de las hipótesis planteadas que fueron aceptadas y cuales fueron rechazadas.

Tabla 12. Matriz de resultados de las hipótesis.

H ₁ .	La socialización de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas	Verdadera
H ₂ .	La externalización del conocimiento de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas	Falsa
H ₃ .	La sistematización del conocimiento de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas	Verdadera
H ₄ .	La estructuración del conocimiento de los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas	Verdadera
H ₅ .	La interiorización del conocimiento en los empleados impacta la productividad del área de logística de las empresas del sur de Tamaulipas	Verdadera

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES.

La mejora de la productividad en el área de logística para las empresas del sur de Tamaulipas requiere abordar aspectos específicos identificados por el modelo predictivo de regresión lineal múltiple como el fomentar la socialización entre empleados es esencial: los programas de trabajo en equipo, eventos sociales y plataformas virtuales pueden facilitar la interacción y colaboración.

La sistematización del conocimiento debe fortalecerse mediante la implementación de sistemas y plataformas tecnológicas eficientes, respaldadas por capacitación continua para su uso efectivo. También para mejorar la estructuración del conocimiento, se proponen manuales y procedimientos claros, junto con la creación y actualización constante de bases de datos estructuradas.

La promoción de la interiorización del conocimiento implica incentivar la formación y el desarrollo personal, así como establecer programas de mentoría para facilitar la transferencia de conocimientos entre empleados; además, la externalización del conocimiento, aunque no mostró relevancia estadística, merece una reevaluación detallada. Se sugiere un análisis más profundo y la consideración de factores contextuales. Estas recomendaciones se basan en la premisa de que la mejora en la gestión del conocimiento entre los empleados contribuirá directamente al aumento de la productividad en el área de logística. Desarrollar un enfoque integral que combine aspectos tecnológicos y sociales se sugiere para maximizar la efectividad de estas estrategias; además, se enfatiza la importancia de monitorear continuamente los resultados y realizar ajustes según sea necesario para garantizar mejoras constantes que redunden en productividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ballou, R. (2019). Logística: administración de la cadena de suministro (8a ed.). Pearson. EE.UU
2. Becker, G. S. (2019). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education (3rd Edition). The University of Chicago Press.
3. Chang, J., & Xu, C. (2021). The role of knowledge transfer in innovation performance: Evidence from China. *Journal of Business Research*, 132, 225-234.
4. Chopra, S., & Meindl, P. (2020). Administración de la cadena de suministro: estrategia, planeación y operación (7a ed.). Pearson. EE.UU.
5. De Cieri, H., & Kramar, R. (2022). Employee socialization: A contemporary perspective. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 9, 311-339.

6. García, Dastugue, S., & Colomé, R. (2019). Logística empresarial: un enfoque gerencial (2a ed.). McGrawHill. México
7. García, M. (2020). Capital humano: concepto y medición. *Revista de Economía y Empresa*, 15(2), 45-60.
8. González-Millán, J. J., & Chim-Miki, A. F. (2019). Gestión de Conocimiento e Innovación Abierta: hacia la conformación de un modelo teórico relacional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1199-1222.
9. Heckman, J. J., & Kautz, T. (2020). Hard evidence on soft skills. *Labour economics*, 19(4), 451-464.
10. Kerber, K., & Lepak, D. P. (2022). The role of employee socialization in organizational agility. *Journal of Organizational Behavior*, 43(1), 1-21.
11. Liao, Y., & Chen, L. (2022). Knowledge structure and its impact on knowledge sharing in organizations: A meta-analysis. *Journal of Knowledge Management*, 26(6), 1648-1673.
12. Mincer, J. (2019). Schooling, Experience, and Earnings. NBER.
13. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press.
14. Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2019). Returns to investment in education: a decennial review of the global literature. *Education Economics*, 26(5), 445-458.
15. Quintero Montano, W. J. (2020). La formación en la teoría del capital humano: una crítica sobre el problema de agregación. *Análisis económico*, 35(88), 239-2651.
16. Roza, R. H. (2020). Revisión de la teoría de la creación del conocimiento organizacional. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 43(3).
17. Schultz, T. W. (2020). Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research. Free Press.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **José Arturo Tenorio González.** Doctor en Educación Internacional. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Profesor universitario. México. Correo electrónico: atenorio@docentes.uat.edu.mx
2. **Manuel Eduardo Gutiérrez Ortiz.** Doctor en Administración. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Profesor universitario. México. Correo electrónico: mgutierrez@docentes.uat.edu.mx
3. **Ana Elisa Moreno Herrera.** Doctora en Administración. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Profesor universitario. México. Correo electrónico: aemoreno@docentes.uat.edu.mx

RECIBIDO: 18 de enero del 2025.

APROBADO: 28 de febrero del 2025.