

Aprendizaje Organizacional: Factor Individual y Producción Científica en una Universidad

Organizational Learning: Individual Factor and Scientific Production in a University

Deisy María Jerónimo -Jiménez
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
deimamx@yahoo.com.mx

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456069571005>

 <https://orcid.org/0000-0003-2922-3251>

Leonardo Hernández-Triano
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
leonardo.hernandez.triano@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-2778-6539>

Rosa María Martínez-Jiménez
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
rosimarj@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1636-7862>

Recepción: 02 Agosto 2021
Aprobación: 28 Noviembre 2021

RESUMEN:

Estudio basado en la teoría de la Gestión del Conocimiento, utilizando la variable Aprendizaje Organizacional con su Factor Individual, cuyo **objetivo** fue demostrar que dicha variable a través del factor individual tiene relación con la Productividad Científica de Profesores Investigadores . El **método** fue cuantitativo y diseño no experimental, con Modelo de Ecuaciones Estructurales. Se comprueba que el Factor Individual tiene estadísticamente una influencia causal de .73 sobre la variable Productividad Científica, a través del altruismo y autoeficacia, variables de comportamiento y que se han estudiado en otros ámbitos. Una **limitación** del estudio es que fue solo en una institución, por lo que no se puede generalizar a otras instituciones de educación superior pública. El efecto del Altruismo en el Aprendizaje Organizacional, es un **hallazgo** que se opone a que el incentivo extrínseco es el que genera las condiciones para que los empleados compartan sus conocimientos y contribuyan al aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Producción científica, Universidad, Investigación Académica, Educación Superior, Aprendizaje organizacional.

ABSTRACT:

Study based on the theory of Knowledge Management, using the Organizational Learning variable with its Individual Factor, whose objective was to demonstrate that said variable through the individual factor is related to the Scientific Productivity of University Teachers. The method was quantitative and non-experimental design, with Structural Equations Model. It is verified that the Individual Factor statistically has a causal influence of .73 on the Scientific Productivity variable, through altruism and self-efficacy, behavioral variables that have been studied in other areas. A limitation of the study is that it was only in one institution, so it cannot be generalized to other public higher education institutions. The effect of Altruism on Organizational Learning is a finding that opposes the extrinsic incentive that generates the conditions for employees to share their knowledge and contribute to learning.

KEYWORDS: Scientific production, University, Academic Research, Higher education, Learning organization.

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones hoy en día además de usar indicadores económicos como una medida de su desempeño también consideran la capacidad de las personas para acceder, generar y aprovechar el conocimiento

especializado, por lo que adoptan la gestión del conocimiento y las prácticas de aprendizaje para fortalecer el conocimiento propio (Miković, et al., 2020; Nonaka y Takeuchi, 1999). Aunque la gestión tiene fundamentos financieros, no debe ser lo más importante o la única forma de medir el desempeño.

Kaplan y Norton (1992, como se citó en Kaplan, 2010) mencionan que el desempeño organizacional además de medirse con el ingreso económico, también puede ser a través de indicadores operativos como es la perspectiva del cliente, los procesos, políticas, la formación de los empleados y el aprendizaje, los cuales logran el equilibrio entre los objetivos a corto plazo y largo plazo; al realizar bien lo operativo desencadena en un mejor rendimiento financiero, reforzando la competitividad de la organización.

La gestión del conocimiento se debe utilizar como una estrategia para lograr los objetivos a largo plazo, el conocimiento es un activo intangible, además se deben crear depósitos que lo almacenen y un medio ambiente que permita y mejore el acceso a él, para lo cual es necesario apoyarse en la estructura, las personas y la tecnología (Davenport, et al., 1998), donde el logro de los objetivos evidencia el desempeño organizacional.

Así que en la competitividad se debe tomar en cuenta el desempeño en las actividades sustantivas de la organización, considerar los procesos que las complementan e intervienen en ella (Choi, et al., 2008). Además de contemplar la gestión de recursos humanos, el liderazgo, la estructura y el apoyo social, como mecanismos mediadores para favorecer el trabajo en equipo, cuyo resultado debe ser ese desempeño (Tremblay y Simard, 2018).

El desarrollo de capacidades como actitudes y aptitudes de los empleados, sistemas de información, desarrollo organizacional y vinculación con el exterior, deben estar interrelacionados como partes fundamentales en este desempeño (Mahlamäki, et al., 2018; Porter y Wayland, 1992; y Rao, et al., 2018), sobre lo anterior Padilla-Ornelas y Martínez-Serna (2018) demostraron en su investigación realizada en PyMES del estado de Aguascalientes, México, que existe estadísticamente una relación significativa de .796 entre la gestión del conocimiento con el desempeño organizacional, esta relación tiene un impacto positivo en el desempeño organizacional, cuando hay capacitación, dirección a sus empleados y una cultura de crear y compartir conocimientos.

Por esta razón se recomienda que dentro de la gestión del conocimiento se emplee la variable aprendizaje organizacional, debido a que esta variable incluye el compartir conocimiento en grupos o redes de trabajo, el apoyo de la dirección, la flexibilidad en las políticas o reglamentos, acercamiento con los clientes, uso de las tecnologías, formación y capacitación de los empleados. Gestión que se basa en el conocimiento que posee el capital humano, y este en el individuo, son ellos los que tienen y generan el conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1999; y Prusak, 2001).

El conocimiento humano, es tangible en el desempeño laboral, requerido para mejores resultados en la organización (Padilla-Ornelas y Martínez-Serna, 2018), por lo que se debe considerar lo que motiva a los empleados, para estimular la cultura de compartir conocimiento (Chawinga y Zinn, 2019); una de estas motivaciones es cuando ellos perciben que sus esfuerzos son valorados por la organización, lo que hace que se involucre proactivamente para beneficiar al equipo (El Baroudi, et al., 2018).

En el contexto de las Instituciones de Educación Superior (IES), ellas deben contribuir al bienestar de la sociedad y la calidad de la educación superior, siendo necesaria la pertinencia económica de los programas educativos, fortalecimiento en las funciones de investigación, eficiencia y transparencia en la gestión de las instituciones.

González-Morales, et al. (2018), señalan que, para la generación de conocimiento, debe existir una sinergia con las empresas, porque las primeras con su reflexión, análisis e investigación científica, identifican necesidades tecnológicas y contribuyen al desarrollo de estas últimas, mientras que estas aportan experiencia en la práctica.

La función de la investigación, dentro de una IES, es realizada por el capital humano denominado profesores investigadores, a quienes la universidad debe proporcionar formación en trabajos de investigación, infraestructura, y apoyo legal para la realización y difusión de los resultados (Ramos-Serpa, et al., 2018). Los

profesores investigadores con sus conocimientos y experiencias podrán fundamentar y encontrar las causas que originan alguna problemática en el sector productivo, político o educativo, y de esa forma proponer soluciones, o bien mejorar algo que ya existe a través de la innovación.

Es importante mencionar el apoyo económico otorgado por la Federación a las IES públicas, el cual puede aumentar o disminuir dependiendo de la competitividad mostrada, donde uno de los indicadores es el desempeño en la investigación (Mungaray, et al., 2010). Dicha competitividad es evaluada por organismos reconocidos y acreditados por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.

Los organismos evaluadores utilizan como indicador el desempeño del profesor de tiempo completo (PTC) y evalúan las actividades académicas relacionadas con impartición de materias, tutorías, dirección de tesis, investigación, publicaciones y actualización.

En el ámbito de la investigación científica Stephan (1996, como se citó en Mollick, 2012) encontró que, sólo el seis por ciento de los científicos que publican son responsables del 50 por ciento de todas las publicaciones, esta diferencia, en parte se debe a distintas capacidades entre los científicos.

Con respecto a las publicaciones de artículos científicos en México, el Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACYT], 2021) menciona que 10 áreas de conocimientos en el quinquenio 2015-2019, contribuyeron en un 76.30 por ciento, del cual el área de Ciencias Sociales, aportó un 4.59 por ciento, ubicándose en el penúltimo lugar, al igual que en el año 2014, donde Economía y Negocios contribuyó con el 1.18 por ciento, con un impacto en citas del .65 por ciento obteniendo con ello el lugar número veintiuno de 22 disciplinas.

Por lo tanto, en este trabajo de investigación se considera la teoría de la Gestión del Conocimiento como estrategia utilizando la variable aprendizaje organizacional para crear y compartir el conocimiento y el capital humano que serán los profesores en IES, porque poseen los conocimientos para innovar y son importantes para la organización, lo que permite que sea competitiva (Nonaka y Takeuchi, 1999; Prusak, 2001; y Takeuchi, 2013).

Con los hallazgos encontrados se espera proporcionar información sobre lo que permite la productividad científica en las IES públicas de México impactando en su competitividad, estudiando para ello a los profesores investigadores. Se plantea como hipótesis:

Hipótesis 1: demostrar que el Factor Individual a través del Aprendizaje Organizacional explica a la productividad científica de los profesores investigadores de una IES pública.

El conocimiento es información mezclada con la experiencia, el contexto, la interpretación y la reflexión del ser humano (Davenport, et al., 1998), es generado y compartido a través de las interacciones personales y el medio ambiente (Takeuchi, 2013). Dentro de una organización forma parte de los procesos, rutinas, redes de comunicación y sus archivos; el conocimiento se origina en el cerebro de un individuo (Fahey y Prusak, 1998); es quien lo crea.

En la economía del conocimiento, es un factor esencial para innovar y la competitividad de las organizaciones, por lo que se debe gestionar (Calvo-Giraldo, 2018). Como recurso intangible, agrega valor en la organización, y se debe medir, para poder administrarlo (Montané-Marsal y Cuesta-Santos, 2020). Las creencias y juicios como parte del conocimiento tácito del ser humano, al transformarse en acción se convierten en un arma estratégica para el mantenimiento de la ventaja competitiva, razón por la cual se debe gestionar en las organizaciones y convertirlo en conocimiento explícito (Lee y Choi, 2003).

Por ello la importancia de la Gestión del Conocimiento, como señala Davenport, et al. (1998), su función es crear repositorios de conocimiento, optimizar su acceso y mejorar el medio ambiente para su creación e intercambio; así que debe involucrar la planeación de estrategias, políticas y sobre todo la participación de un personal comprometido (Torres-Rodríguez, et al., 2018); con el objetivo de ayudar a otros, en la resolución de problemas, nuevas ideas, toma de decisiones, implementar políticas o procedimientos que ayuden a la organización a ser más eficiente e incrementar su valor (Fierro-Moreno, et al., 2020).

Rincón (2017) añade que el conocimiento se crea a partir del aprendizaje, cuyo objetivo es llevar a la organización a una ventaja competitiva, por lo que requiere condiciones idóneas para su generación, a través de una cultura que desarrolle las competencias individuales y de equipo.

Takeuchi (2013) considera a la Gestión del Conocimiento como estrategia con tres elementos: 1) los seres humanos en el centro de la estrategia, de él emerge el conocimiento que se comparte con el grupo y la organización para tomar decisiones, 2) la estrategia debe tener una meta a futuro con un proceso dinámico, el cual cambia y hay que tomar decisiones para adaptarse con los recursos que se poseen; y 3) tiene una agenda social es decir ¿Por qué existe esa organización? ¿Cómo le gustaría ser en el futuro? y la forma en que le gustaría cambiar la sociedad en el futuro.

La estrategia basada en el conocimiento en una institución de educación superior, de acuerdo a Passailalaigue, et al. (2017) debe evaluar la misión y visión de la universidad, la vinculación con la sociedad, integrar redes de conocimiento con grupos interdisciplinarios que fomente la gestión del conocimiento y mejore el aprendizaje, atender la formación en habilidades blandas, promover la realización de investigaciones, publicación y divulgación de los resultados, también se debe estimular al personal para aplicar los nuevos conocimientos, lo que implica generar una cultura abierta al cambio.

El aprendizaje organizacional (AO), es la parte que hace dinámica la gestión del conocimiento, con este aprendizaje se crea, difunde y aplica el conocimiento dentro de una organización, debe compartirse con el propósito de mejorar los resultados y el desempeño (Antunes y Pinheiro, 2019); porque para seguir existiendo es requisito fundamental aprender ya sea de forma consciente o no (Kim, 1993). Así que una organización debe tener bases de datos actualizadas y accesibles, cuya información será el conocimiento y aprendizaje obtenido después de las experiencias (Khunsoonthornkit y Panjakajornsak, 2018).

Argyris (1996) dice que este aprendizaje ocurre cuando se detectan y corrigen desajustes o errores, puede ser de dos tipos: ciclo simple o doble, el primero se origina cuando surge un error y se corrige modificando la acción, el segundo tipo de aprendizaje se produce cuando se cambian los valores, reglas, políticas, normas o los programas maestros que, a su vez, producen cambios en la acción, ambos casos crean experiencias.

Anjaria (2020) menciona que una cultura de aprendizaje organizacional facilita el proceso de la gestión del conocimiento; esta cultura es fomentada por la organización cuando valora las contribuciones de los empleados (Tremblaya y Simard, 2018); lo cual provoca según Khunsoonthornkit y Panjakajornsak (2018) un efecto directo en el compromiso de los empleados hacia la organización.

Así que Drucker (1954 como se citó en Kaplan, 2010) argumenta que todos los empleados deben tener claramente por escrito lo que se espera de ellos y cómo contribuyen a su área de trabajo y a las otras áreas para alcanzar los objetivos, los cuales deben estar alineados a la estrategia de la empresa.

En el Modelo de Aprendizaje Organizacional con enfoque en la estructura, Grant (1996) expone que el aprendizaje ocurre en el cerebro de las personas, la empresa debe coordinar, integrar y aplicar el conocimiento especializado de sus trabajadores, por lo que propone reglas que especifiquen los procedimientos para realizar una actividad específica; establecimiento del tiempo que se necesita para las actividades productivas, rutinas organizativas, tareas que se deben realizar y cómo llevarlas a cabo, formación de grupos para la resolución de problemas cuando existan tareas no rutinarias o complejas. Porque las normas de la organización a favor del intercambio de conocimiento son determinantes (Allam, et al., 2020).

Este modelo de aprendizaje contempla el factor individual, la estructura organizacional para compartir, aplicar y generar conocimiento denominado factor organizacional, y por último el factor tecnológico que se refiere al uso de las tecnologías de la información y comunicación, ejemplo de ello son bases de datos, manuales de procedimientos en medios electrónicos para guardar el conocimiento y estar al alcance de todos los interesados, entre otros medios utilizados.

En el aprendizaje organizacional se deben considerar las características individuales, como son: los antecedentes educativos, la experiencia laboral y la amistad generada en el ámbito laboral, porque influyen significativamente en la voluntad y las motivaciones de compartir conocimiento (Rao, et al., 2018).

Las relaciones de los empleados entre grupos de trabajo, permiten el desarrollo de conocimiento y aprendizaje para ser aplicados, por lo que las empresas para convertirlos en aprendizaje organizacional deben identificarlos y analizarlos, para planificar y controlar acciones que los transformen en activos de conocimiento (Torres-Rodríguez, et al., 2018).

Queda demostrado en el estudio realizado por Morales-Alvis, et al. (2020), que existe una correlación de .544 positiva entre el nivel de aprendizaje individual y el nivel de aprendizaje organizacional, ellos concluyen que el capital humano requiere habilidades para desarrollar sus tareas, una cultura de trabajo colaborativo y las políticas organizacionales que lo permiten. Por lo que para medir este factor se consideran como variables la autoeficacia y el altruismo.

La autoeficacia es cuando alguien cree en su propia capacidad para lograr un cierto nivel de desempeño, por lo que es un juicio personal, esta percepción que se tiene puede influir en el comportamiento para tomar decisiones en realizar una tarea determinada (Jamil y Mahmud, 2019).

Esto significa que las personas temen y tienden a evitar situaciones amenazadoras porque creen que superan sus habilidades de afrontamiento, sin embargo, que se involucran en actividades y se comportan con seguridad cuando se juzgan capaces de manejar situaciones que de otra manera serían intimidantes (Bandura, 1977).

Criollo, et al. (2017) comprobaron que la autoeficacia tiene un efecto positivo en el aprendizaje de la investigación, las experiencias previas en este campo, brinda oportunidades para comparar enfoques colectivos y tomar una postura crítica y reflexiva.

Donde la organización a través de la gestión del Recurso Humano influye en el comportamiento y las habilidades de los empleados, para obtener nuevo conocimiento que aporte valor a la organización conclusión a la que llegaron Antunes y Pinheiro (2019).

Cuando el individuo se considera autoeficaz, desarrolla una mayor disposición para compartir y recibir conocimiento, está seguro y tiene la confianza de tener la capacidad de realizar sus actividades de manera correcta y lograr un mejor desempeño.(Lin, 2007).

El altruismo es el comportamiento deliberado de los empleados para ayudar a sus compañeros en sus problemas relacionados con el trabajo, lo que influye positivamente en el desempeño organizacional y aumenta la efectividad organizacional (Erkiliç y Güllüce, 2017). Es un comportamiento racional-individual, el empleado está dispuesto a compartir sus conocimientos de forma voluntaria y extensiva, sin sentirse obligado, donde la recompensa esperada, es proporcionar y recibir conocimiento (Fierro-Moreno, et al., 2020). En el altruismo las características propias del donador como del receptor son importantes para dar, como es la riqueza, sexo e ideología (Brañas-Garza, et al., 2020).

Piedimonte y Depaula (2018), comprobaron en un estudio con bomberos, que cuando se sienten motivados como es la realización personal y reconocimiento social, tiene un efecto en la forma autónoma de sus acciones, las cuales son deliberadas y determinantes cuando consideran que su ayuda es de utilidad social, procurando mejorar la vida de sus pares sociales. En conclusión la conducta altruista se puede agrupar en factores emocionales y situacionales como la amistad o pertenencia a un grupo (Zheng y Sun, 2019).

Ortega-Rubio, et al. (2020), mencionan que las instituciones públicas de investigación y educación superior, aportan a la sociedad conocimiento, a través de la realización de actividades como: investigación científica, humanística y tecnológica, redacción de artículos de difusión y divulgación, formación de recurso humano, estancias de trabajo de divulgación en comunidades locales, entre otros.

Así que la productividad científica en los profesores investigadores, se mide a través del desarrollo de proyectos de investigación, publicaciones científicas como son el número de artículos publicados, libros o capítulos de libros en un período de tiempo específico (Barletta, et al., 2017; y Ramos-Serpa, et al., 2018), así como la formación de capital humano, la cual consiste en dirección de tesis, debido a que son productos de esa formación actividad.

Esta productividad es pate del desempeño laboral, es la realización de funciones laborales, por lo que debe haber una descripción de las actividades a realizar y la calidad de las aportaciones laborales, descritas en el

puesto de trabajo, donde el resultado final de este desempeño es tangible y cuantificable y demuestra que el empleado logró la meta, la cual debe estar relacionada a los objetivos estratégicos de la organización (Zhang y Phromphitakkul, 2021).

Algunos empleados con sus aportaciones hacen la diferencia en función de sus características individuales o del puesto que ocupan y favorecen al desempeño organizacional (Rivero y Dabos, 2017). Por lo que el tipo de empleo de cada trabajador debe tomar en cuenta los conocimientos y habilidades para un mejor desempeño y por ende añadan valor a la organización (Tremblay y Simard, 2018).

En el ámbito del quehacer en investigación, se debe tener comprensión conceptual, habilidades cognitivas de orden superior, trabajo práctico, comunicación científica y aprendizaje científico (Jamil y Mahmud, 2019).

Pero ante el cuestionamiento del por qué existe deficiencia en el desempeño laboral, se deben responder tres preguntas: el empleado ¿no sabe?, ¿no puede? o ¿no quiere? (Rodríguez-Fernández, et al., 2004). Se debe considerar la aptitud del empleado, es decir la facultad y habilidad que tiene una persona para llevar a cabo diferentes actividades (Robbins y Judge, 2009).

Las aptitudes pueden ser físicas o intangibles, en el caso de la investigación el profesor debe tener aptitud intangible que se refiere a lo cognitivo como es el lenguaje escrito y hablado, habilidad cuantitativa, capacidad de razonamiento para encontrar soluciones; y el trabajo en equipo en grupos de investigación el dialogo es importante para tomar decisiones, encontrar soluciones y aceptar nuevas ideas que permitan innovar, lo que los llevará a construir un ciclo de aprendizaje (Khunsoonthornkit y Panjakajornsak, 2018)

MÉTODO

Este trabajo de investigación se realizó con el personal docente de 10 Divisiones Académicas de una universidad pública del estado de Tabasco, México, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT): Ciencias Económico Administrativas, Ciencias Sociales y Humanidades, Educación y Artes, Ciencias Básicas, Ciencias Biológicas, Ciencias de la Salud, Ingeniería y Arquitectura, Ciencias y Tecnologías de la Información, Multidisciplinaria de Jalpa de Méndez y Multidisciplinaria de los Ríos.

Estudio de tipo cuantitativo, proceso deductivo, con un diseño de investigación no experimental, el objeto de estudio fue encuestado en su lugar de trabajo, su alcance relacional-causal explicativo (Hernández-Sampieri, et al., 2010), para confirmar la influencia del factor individual, variable del aprendizaje organizacional para la investigación sobre la productividad científica en los profesores investigadores, se utilizó la técnica estadística multivariante denominada Modelado de Ecuaciones Estructurales (Doral-Fábregas, et al., 2018), empleando para ello el software de IBM SPSS AMOS ver 24.

La población es de 2274 docentes, para el cálculo de la muestra se utilizó el nivel de confianza del 95%, con un grado de error del 5%, y una probabilidad de realizar investigación del 24%, al ser este el porcentaje de docentes con perfil PRODEP, tomando del Cuarto Informe de Actividades 2019 (Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [UJAT], 2019). El tamaño de la muestra fue de 250 profesores, esta muestra se encuentra en el rango de estudios anteriores, las cuales han sido menor a 250 (Zhang, et al., 2019; y Adhikari, 2018).

Fueron 12 ítems para medir la variable independiente Factor Individual, cinco para Altruismo y siete para Autoeficacia, la variable dependiente productividad científica se midió con 11 ítems y también se utilizaron ocho variables demográficas: sexo, edad, antigüedad, grado académico, reconocimientos, entre otras. La variable independiente y dependiente utilizaron la escala de Likert en 5 puntos, las alternativas fueron: Nunca = 0, hasta Siempre = con valor de 4. Los ítems fueron adaptados al contexto de investigación en una institución de educación superior pública.

La consistencia interna de un instrumento debe oscilar entre .80 y .90 (Hall, 1963) o ser mayor al valor mínimo recomendado de .7 (Doral-Fábregas, et al., 2018) para lo cual se utilizó el software estadístico SPSS versión 24 y, la herramienta de análisis estadístico denominada coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach.

El análisis de fiabilidad para Aprendizaje Organizacional de .94, Factor individual .91, Altruismo .76 y Autoeficacia .88. Ver tabla 1.

Tabla 1. Fiabilidad del Instrumento.

| Dimensiones | Alfa de Cronbach |
|----------------------------|------------------|
| Aprendizaje Organizacional | .94 |
| Factor individual | .91 |
| Altruismo | .76 |
| Autoeficacia | .88 |
| Productividad Científica | .88 |

Fuente: Elaboración propia. Los valores del alfa de Cronbach están por arriba del mínimo recomendado .7 (Doral-Fábregas, et al., 2018).

RESULTADOS

Se aplicaron 311 encuestas, de las cuales quedaron 304 después de eliminar los cuestionarios que fueron contestados en menos del 20 por ciento. 215 profesores tienen categoría de tiempo completo, 19 de medio tiempo y 70 de asignatura; de esos profesores 157 son hombres y 147 mujeres; la antigüedad mínima es de un año y la máxima de 48 años, 234 tienen una antigüedad entre uno y 25 años. En lo referente al nivel de estudios 131 tienen grado de doctor, 145 maestría y 28 solo licenciatura. Con respecto a la edad, la mínima fue de 25 años y la máxima de 75, donde 253 profesores están entre 35 y 64 años.

185 de ellos tiene algún reconocimiento en el área de investigación: 29 del Sistema Nacional de Investigadores, 130 del Sistema Estatal de Investigadores y/o 152 están en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente.

Para comprobar la hipótesis planteada: demostrar que el Factor Individual a través del Aprendizaje Organizacional explica a la productividad científica de los profesores investigadores de una IES pública, se utilizó el modelo de ecuaciones estructurales (SEM), donde se analizó el vínculo entre el constructo Aprendizaje organizacional para la investigación y la variable endógena observada Productividad Científica. El proceso del análisis estadístico confirmatorio implicó el ajuste del modelo del constructo Factor Individual (FI) con sus dos subdimensiones Altruismo (FIA) y Autoeficacia (FIE) con sus variables observadas (ítems), variables de error, para el ajuste se consideran los índices mostrados en la tabla 2.

Se utilizó este tipo de modelo, debido a que las variables o constructos no tienen un correlato empírico directo, por lo que fueron medidas a partir de indicadores o ítems en escala de Likert que son declaraciones empíricas de la variable latente y que se suponen la miden (Rdz-Navarro y Asún, 2016).

El SEM, es una técnica de análisis multivariante con la finalidad de probar modelos estructurales, su objetivo es el análisis causal-confirmatorio, el modelo contiene un modelo de medida, que muestra las relaciones entre los constructos representados por círculos que son las variables latentes, y los indicadores o ítems, representados por rectángulos, que son las variables observadas, y de acuerdo a la teoría se supone miden al constructo, (Martínez-Avila y Fierro-Moreno, 2018), cada uno de estos indicadores tienen su error de medida representado por un círculo pequeño.

De acuerdo a Samperio-Pacheco (2019), en un modelo SEM se debe: determinar hipotéticamente, la relación que existe entre los constructos; después realizar un análisis para comprobar las relaciones correctas; e identificar, los indicadores que integran el modelo mediante las varianzas y covarianzas de la muestra; calcular el valor y el error de cada uno de los indicadores desconocidos; evaluar las medidas o bondad de ajuste del

modelo; casi siempre, el que se plantea al comienzo no es el que mejor se ajusta, por lo que se aplican métodos para añadir o eliminar indicadores que justifiquen estas acciones.

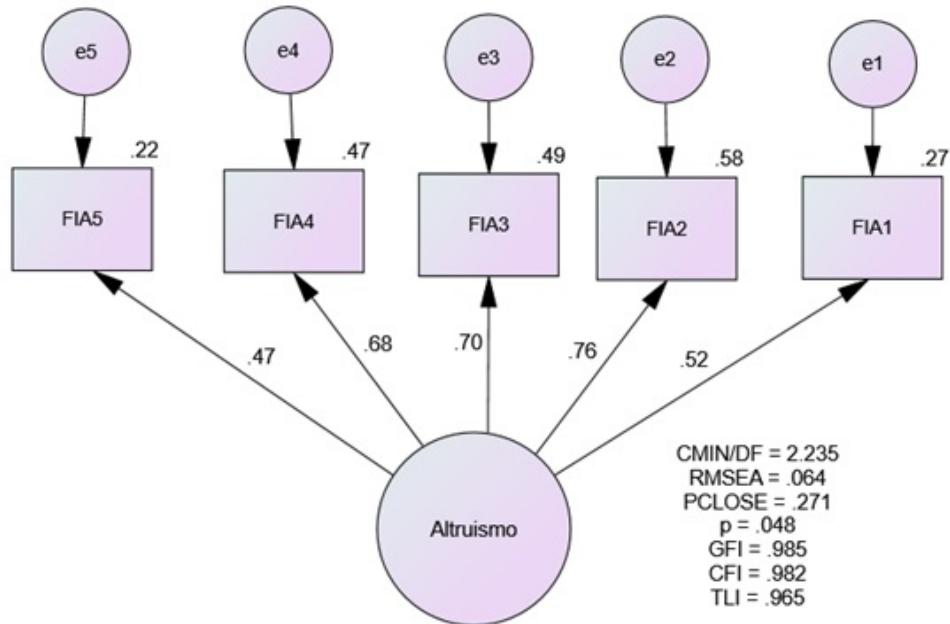
Tabla 2. Valores de los Índices.

| Índices | Valores |
|---------|---------------------------------------|
| GFI | >.90 |
| CFI | >.90 |
| TLI | >.90 |
| RMSEA | <.05 o hasta .08 |
| CMIN/DF | 1 a 3 |
| PCLOSE | >.01 a <.05 aceptable, >.05 excelente |

Fuente:(Doral-Fábregas, et al., 2018; Khunsoonthornkit y Panjakajornsak, 2018; Manzano-Patiño, 2017).

Se construyó el modelo de medida de primer orden (Vargas-Halabí y Mora-Esquível, 2017), para la subdimensión Altruismo –variable latente-, con sus cinco ítems –variables observadas- FIA1. Colaboro con investigadores externos a esta institución; FIA2. Participo frecuentemente en eventos científicos con la finalidad de divulgar mis actividades de investigación; FIA3. Comparto mis conocimientos con otros investigadores; FIA4. Ayudo a mis compañeros investigadores en sus investigaciones; y FIA5. Me gusta compartir mis conocimientos de investigación con los alumnos sin esperar reconocimiento alguno; y cada una de ellos con su error de medición.

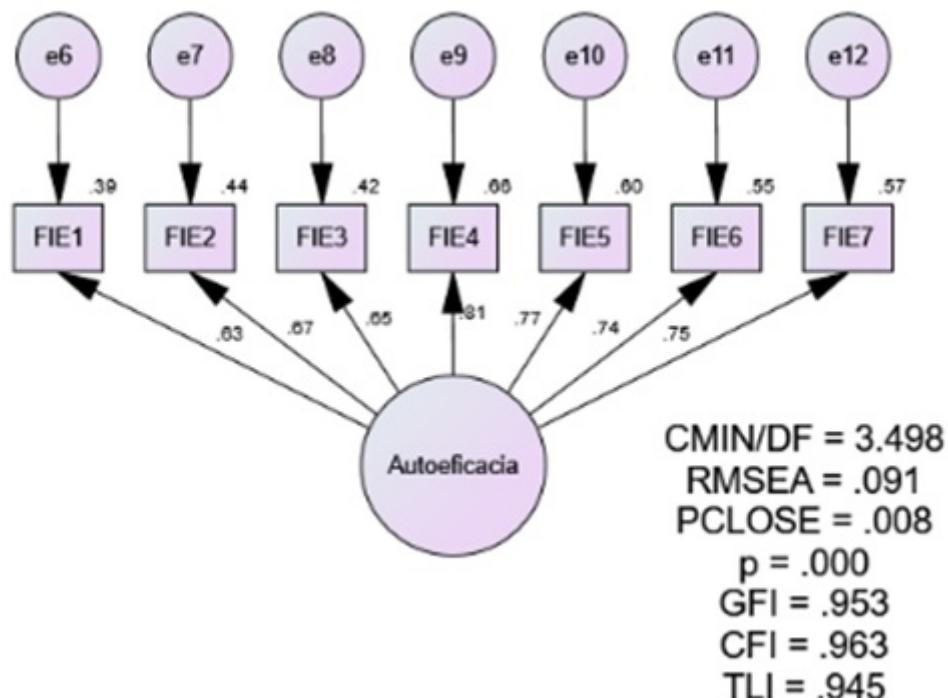
En la figura 1, se muestra el ajuste de los datos del modelo de medida de la subdimensión Altruismo, logrando un ajuste aceptable de acuerdo con los valores de los índices mostrados en la tabla 1; el RMSEA fue de .064 esto indicó una aproximación del modelo con la realidad (Doral-Fábregas, et al., 2018).

Figura 1. Modelo de medida de la Subdimensión Altruismo.

Fuente: Elaboración propia.

El siguiente modelo de medida es la subdimensión Autoeficacia –variable latente-, se emplearon sus siete indicadores: FIE1. Debido a mis habilidades y conocimientos participo en proyectos de investigación con financiamiento externo; FIE2. Persisto en mis actividades de investigación hasta lograr un resultado satisfactorio; FIE3. Mis aportaciones en el grupo de investigación o cuerpo académico son tomadas en cuenta; FIE4. Redacto artículos científicos de alto nivel; FIE5. Tengo experiencia en realizar proyectos de investigación vinculados con el sector público y privado; FIE6. Los reportes de avances de mis proyectos de investigación los entrego oportunamente; y FIE7. Tengo la experiencia necesaria para asesorar a otros investigadores en proyectos de investigación, cada uno con su error.

Al realizar el cálculo el CMIN/DF, RMSEA y PCLOSE, se obtuvieron valores fuera de los rangos considerados para ser aceptable, aunque los índices de GFI, CFI y TLI, hayan sido aceptables, el modelo conceptual no ajustó a los datos para la mayoría de las condiciones, en la figura 2, se muestran los resultados. Para ajustar el modelo, se llevó a cabo las recomendaciones de AMOS en Modification Índices (que muestra en una primera parte covarianzas entre los errores y las cargas factoriales entre ítems).

Figura 2. Modelo de medida de la Subdimensión Autoeficacia, con todos sus Ítems.

Fuente: Elaboración propia.

Se eliminaron las covarianzas altas y las cargas factoriales fuertes de los errores o ítems que más se repitieron; hasta mejorar el ajuste del modelo, dejando los de mayor peso como variables explicativas para esta subdimensión. El resultado de dicho proceso se puede observar en la figura 3, modelo de medida de la subdimensión Autoeficacia.

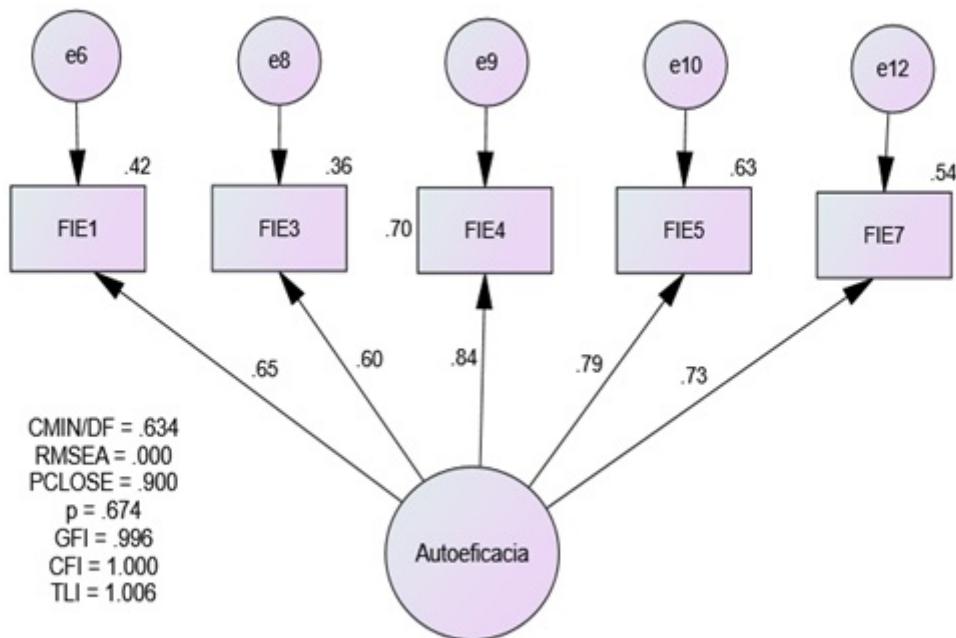
Después de haber estimado y valorado las dos subdimensiones Altruismo y Autoeficacia del constructo Factor Individual y haber obtenido el modelo ajustado de cada una de ellas; se procedió a la construcción, estimación y validación del modelo estructural confirmatorio de dicho constructo; y así comprobar la teoría en la cual se señala que ambas subdimensiones se correlacionan, ver figura 4, modelo estructural confirmatorio de las subdimensiones del Factor Individual.

Al realizar el análisis de fiabilidad compuesta de los constructos Altruismo y Autoeficacia, los valores obtenidos en CR fueron de .75 y .8, respectivamente, mayores a .6, lo que significa que los constructos son medidos por los ítems resultantes, también se realizó la validez convergente a través de la Varianza Extraída (AVE), el mínimo recomendado debe ser .5, el resultado obtenido fue de .51 y .58, por lo tanto los ítems de un mismo constructo están correlacionados entre ellos, por último la validez discriminante fue de .71 y .76, donde la raíz cuadrada de AVE debe ser mayor que la correlación estandarizada entre constructos, al ser ambos valores mayores que el AVE, se puede asegurar que hay validez discriminante (Arias, 2008).

Se creó el modelo estadístico para la variable endógena Productividad Científica, con sus 11 indicadores PC1. Libros resultados de investigación; PC2. Capítulos de libros resultados de investigación; PC3. Artículo científico en revista internacional; PC4. Artículo científico en revista nacional; PC5. Proyectos financiados por organismos externos; PC6. Proyectos financiados por su institución; PC7. Proyectos sin financiamiento; PC8. Asesoría de tesis; PC9. Coasesoría de tesis; PC10. Proyecto de investigación en el que colabora algún alumno; PC11. Coautoría en publicación con algún alumno; –variables observadas- y sus respectivos errores de medición. Al realizar la estimación y valoración de los parámetros del modelo se encontró que los valores

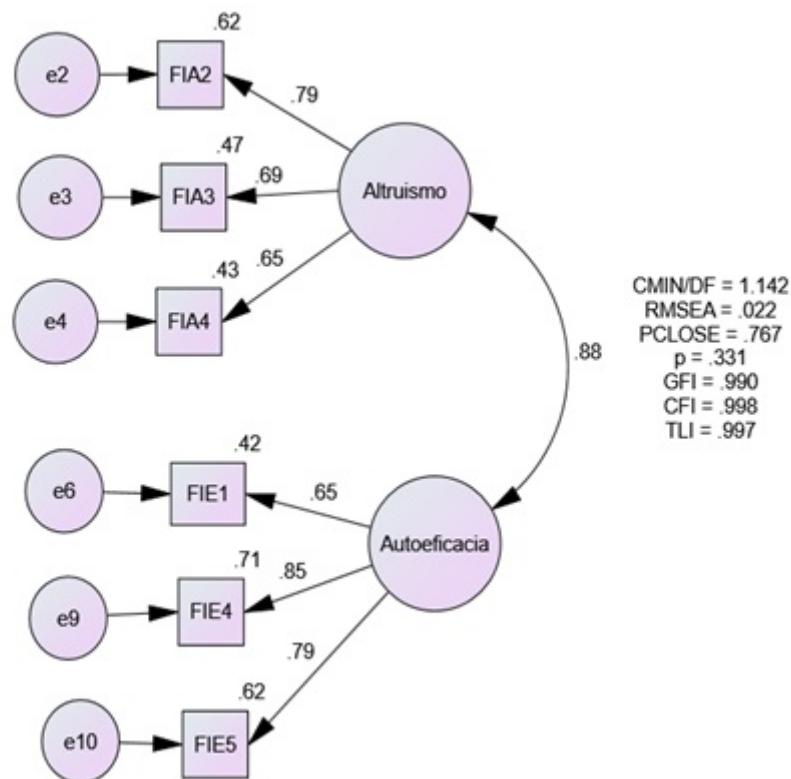
obtenidos estaban fuera del rango aceptado; por lo que se realizaron los ajustes sugeridos por AMOS en Modification Indices, con ello se logró el ajuste, aunque el RMSEA es de .072 ligeramente mayor a .05, de acuerdo con Doral-Fabregas, et al. (2018) es un ajuste dentro de lo aceptable, ver figura 5.

Figura 3. Modelo de medida de la Subdimensión Autoeficacia.

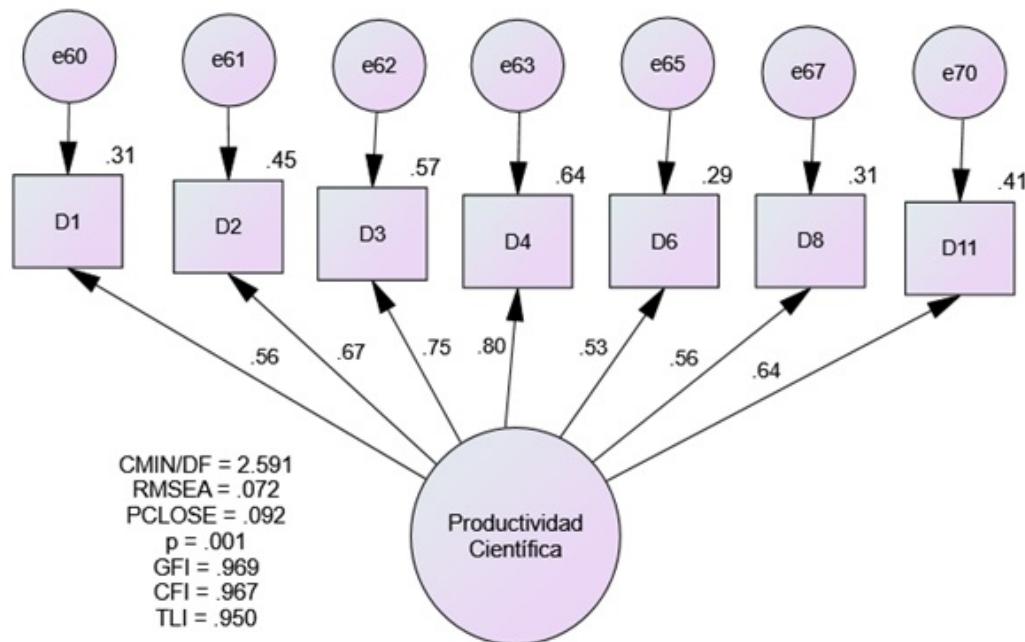


Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Modelo Estructural Confirmatorio de las Subdimensiones del Factor Individual.



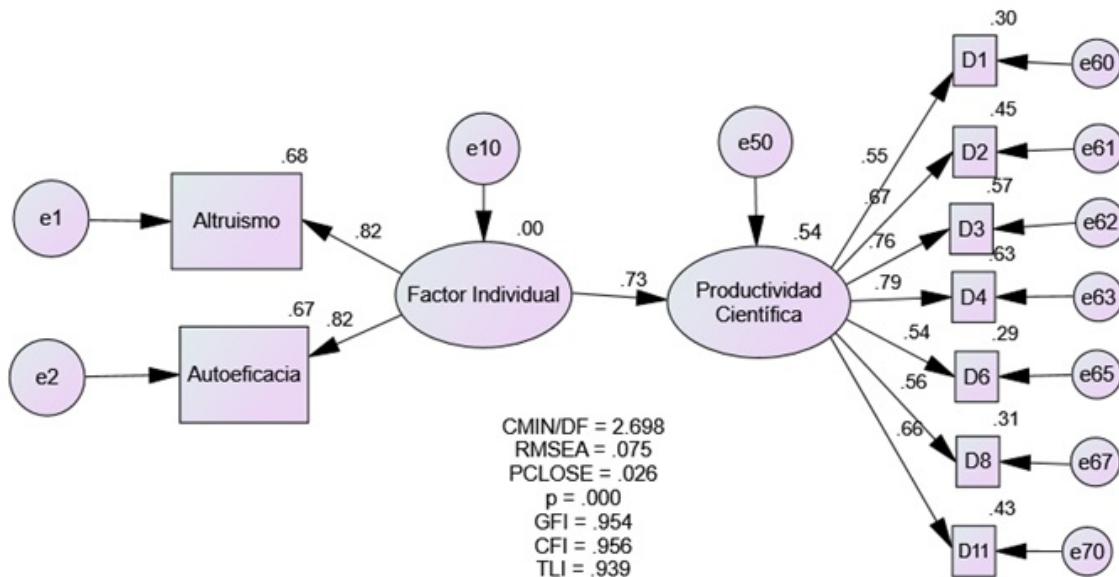
Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Modelo de medida de la Variable Endógena Productividad Científica.

Fuente: Elaboración propia.

Al diseñar el modelo con todos sus constructos e ítems el ajuste no se logró; por lo que se decidió emplear la técnica de parcelas, se sumó el valor de las puntuaciones de los ítems y agruparon en su factor, presentando una distribución más continua y normal, adecuada para la utilización del método Máxima Verosimilitud (Vargas-Halabí y Mora-Esquível, 2017).

En la figura 6 se muestra el modelo explicativo de la variable Productividad Científica, a través de la variable Aprendizaje Organizacional para la investigación, utilizando en su diseño los dos constructos de Factor Individual.

Figura 6. Modelo Explicativo de la Variable Productividad Científica.

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

Con el modelo causal obtenido del Aprendizaje Organizacional para la Investigación, utilizando el Factor Individual con sus dos subdimensiones Altruismo y Autoeficacia, se pudo comprobar y explicar la variable dependiente Productividad Científica.

La hipótesis planteada señala: El factor individual de la variable aprendizaje organizacional para la investigación explica el desempeño en la productividad científica del personal académico de una IES pública. La comprobación de esta hipótesis se muestra en el modelo explicativo de la figura 6. En ella se observa que ambas variables del Factor Individual Altruismo y Autoeficacia tienen estadísticamente una influencia causal positiva de .82; y que el Factor Individual sobre la Productividad Científica de .73, en la tabla 3, se muestra la prueba de la hipótesis.

Tabla 3. Prueba de Hipótesis.

| Relación | Cargas factoriales | Probabilidad | Resultado |
|--|--------------------|--------------|-----------|
| H1. El factor individual de la variable aprendizaje organizacional para la investigación explica el desempeño en la productividad científica del personal académico de una IES pública | .733 | *** | Se valida |

Fuente: Elaboración propia. Dónde * significa menos de 0.05, y entre más asteriscos más significativo.

Los resultados obtenidos en este trabajo de investigación dieron indicios de que la dimensión Factor Individual a través del Altruismo y Autoeficacia tienen efecto en la variable Aprendizaje Organizacional, donde los ítems de altruismo: FIA2. Participo frecuentemente en eventos científicos con la finalidad de

divulgar mis actividades de investigación; FIA3. Comparto mis conocimientos con otros investigadores; FIA4. Ayudo a mis compañeros investigadores en sus investigaciones, son los que obtuvieron cargas factoriales de .79, .69 y .65, respectivamente.

Estos resultados obtenidos en el altruismo, son congruentes con lo encontrado por Allam, et al. (2020), los empleados que se comportan y creen en el altruismo generan situaciones que permiten el aprendizaje en la organización, ayudan a sus compañeros desinteresadamente con sus trabajos y favorecen un mejor desempeño laboral, logrando una mayor productividad; porque la persona se identifica con el valor o el significado de un comportamiento social y asume que es algo personal e importante (Piedimonte y Depaula, 2018).

Mientras que los resultados de la variable Autoeficacia del Factor Individual, los ítems que más carga factorial tuvieron, fueron: FIE1. Debido a mis habilidades y conocimientos participo en proyectos de investigación con financiamiento externo (.65); FIE4. Redacto artículos científicos de alto nivel (.85); FIE5. Tengo experiencia en realizar proyectos de investigación vinculados con el sector público y privado (.79); lo que fortalece lo hallado por Duque-Ceballos, et al. (2017), cuando el individuo reconoce e identifica sus fortalezas, acepta la responsabilidad de sus resultados en el puesto de trabajo, y desarrolla competencias que pueden garantizar un buen desempeño en la organización.

Según Ali-Turi, et al. (2019), esto se debe a que el trabajador está empoderado de forma cognitiva, conductual y psicológica a través del aprendizaje organizacional, lo que genera confianza, reciprocidad y aprendizaje entre ellos, porque el empoderamiento influye de forma positiva en el compromiso del personal para exponer metas similares (Khunsoonthornkit y Panjakajornsak, 2018).

Los hallazgos de este trabajo de investigación se oponen a lo obtenido por otros autores quienes encontraron que la recompensa como incentivo extrínseco es la que genera las condiciones para que los empleados compartan sus conocimientos para contribuir al aprendizaje o prefieran no compartir conocimiento porque con el tiempo tiende a llevar a la persona que originalmente poseía el conocimiento a perder su estatus especial (Kwahk y Park, 2016; y Wang, et al., 2014).

Sin embargo, los resultados obtenidos en este trabajo de investigación fueron congruentes con los estudios realizados en empresas hoteleras por Erkiliç y Güllüce, (2017), ellos demostraron que la variable “No dudo en compartir los materiales con mis compañeros de trabajo en el caso de problemas relacionados con el trabajo” es la que más aporta al altruismo (p. 43), lo que coincide con los resultados de investigación de Fierro-Moreno, et al. (2020), cuando los empleados se sienten respaldados por la organización y consideran que son autónomos en decidir aspectos de su trabajo, estarán dispuestos a compartir su conocimiento.

Este desacuerdo con los resultados (Kwahk y Park, 2016; y Wang, et al.,2014) se puede deber a que los docentes que realizan investigación, buscan incentivos intrínsecos como el reconocimiento de sus compañeros o del ámbito académico y científico por los aportes que realizan con sus investigaciones, por lo que prefieren compartir sus conocimientos sin esperar una remuneración económica, por ello y de esa forma darse a conocer en el medio, efecto que es congruente con lo mencionado por Davenport y Prusak (1998) a las personas que les apasiona lo que saben son felices al compartirlo siempre que tienen la oportunidad, motivados en parte por el amor a su tema; este resultado es consistente con lo obtenido por Lin (2007) quien encontró que una persona que disfruta al ayudar a otros posee una fuerte motivación para participar en actividades de intercambio de conocimientos

Se sugiere para investigaciones futuras, que desde la perspectiva teórica se amplíe más sobre el efecto de la estructura organizacional, medir la especialización a través del desarrollo profesional, de igual forma sobre esta perspectiva se recomienda considerar las estrategias que el área de Recursos Humanos puede aplicar para captar personal docente con vocación hacia actividades de investigación.

También desde el punto de vista metodológico se recomienda que las futuras investigaciones sean de tipo longitudinal para analizar los efectos a largo plazo de las políticas y normativas institucionales, así como externas sobre la productividad del personal docente que realiza actividades de investigación.

La generalización de los resultados obtenidos en este estudio se recomienda sea prudencial, debido a que la población objeto de estudio fue de una sola institución, por lo tanto se considera una limitante, si bien permitió profundizar en el análisis y la discusión de algunos elementos, no pueden ser generalizados al resto de instituciones de educación superior pública, debido a que cada una tiene sus propias normativas institucionales y cultura organizacional, lo que puede provocar que este tipo de personal perciba de distinta manera el apoyo organizacional, otra limitante es que no se efectuó el análisis estadístico por género, lo cual podría dar una percepción diferente.

Otra limitación fue que la variable endógena Productividad Científica se midió por la cantidad de productos que el profesor reportó, dejando de lado la calidad de estos productos, para lo cual se requieren indicadores propuestos por organismos externos a la institución.

Lo anterior se debió a que en este trabajo no se consideraron factores externos, los cuales son organismos que otorgan financiamiento para realización de proyectos o revistas científicas, con base en sus criterios evalúan la calidad en las propuestas de investigación o publicaciones científicas, así como aquellos organismos que estimulan a los investigadores otorgándoles reconocimientos. Si bien es cierto que el instrumento aplicado contiene ítems con preguntas acerca de la participación en proyectos financiados, colaboración en redes o publicaciones en revistas externas, no se tomaron en cuenta los requisitos de los organismos externos para participar.

También este estudio fue de tipo transversal, lo que no permitió ahondar en la causalidad obtenida en el modelo explicativo, característica propia de este tipo de estudio. Además, al no tener información oficial sobre la productividad de cada profesor, se les tuvo que preguntar a ellos.

CONTRIBUCIONES DE AUTORES

Deisy María Jerónimo Jiménez, aplicación del instrumento, sustento en la literatura, diseño y aplicación del método; análisis de los resultados y redacción del artículo, autor por correspondencia. Leonardo Hernández Triano, asesoría en la metodología y colaboración en el análisis de los resultados a través del SPSS y AMOS para la obtención del modelo. Rosa María Martínez Jiménez; colaboración en búsqueda de literatura, aplicación del instrumento y redacción del artículo.

REFERENCIAS

- Adhikari, A. (2018). Effect of Firm's Information Dissemination Culture on Market Orientation: A Study in Tourism Sector. *Theoretical Economics Letters*, 8, 1391-1400. <https://doi.org/10.4236/tel.2018.87089>.
- Ali-Turi, J., Sorooshian, S., & Javed, Y. (2019). Impact of the cognitive learning factors on sustainable organizational development. *Heliyon*, 5(9), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02398>.
- Allam, H., Bliemel, M., Ali-Hassan, H., Blustein, J., & Spiteri, L. (2020). If you Build it, They Won't Come: What Motivates Employees to Create and Share Tagged Content: A Theoretical Model and Empirical Validation. *International Journal of Information Management*, 54, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102148>.
- Anjaria, K. (2020). Negation and entropy: Effectual knowledge management equipment for learning organizations. *Expert Systems with Applications*, 157, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113497>.
- Antunes, H. d., & Pinheiro, P. (2019). Linking knowledge management, organizational learning and memory. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.04.002>.
- Argyris, C. (1996). Unrecognized Defenses of Scholars: Impact on Theory and Research. *Organization Science*, 7(1), 79-87. <https://sci-hub.se/http://www.jstor.org/stable/2635270>.
- Arias, B. (2008). Desarrollo de un ejemplo de análisis factorial confirmatorio con LISREL, AMOS y SAS. En M. Á. Verdugo, M. Crespo, M. Badía, & B. Arias, (Eds.), *Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales* (págs. 75-120). Salamanca, España: Inico.

- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychologica Review*, 84(2), 191-215. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-295X.84.2.191>.
- Barletta, F., Yoguiel, G., Pereira, M., & Rodríguez, S. (2017). Exploring scientific productivity and transfer activities: Evidence from Argentinean ICT research groups. *Research Policy*, 46(8), 1361-1369. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.05.007>.
- Brañas-Garza, P., Bucheli, M., & Espinosa, M. (2020). Altruism and information. *Journal of Economic Psychology*, 81, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2020.102332>.
- Calvo-Giraldo, O. (2018). La Gestión del Conocimiento en las Organizaciones y las Regiones: Una Revisión de la Literatura. *Revista Tendencias*, 19(1), 140-163. <http://dx.doi.org/10.22267/rtend.181901.91>.
- Chawinga, W. D., & Zinn, S. (2019). Global perspectives of research data sharing: A systematic literature review. *Library and Information Science Research*, 41(2), 109-122. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2019.04.004>.
- Choi, B., Poon, S., & Davis, J. (2008). Effects of knowledge management strategy on organizational performance: Acomplementarity theory-based approach. *Omega*, 36(2), 235–251. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305048306000983>.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACYT]. (2021). *INFORME GENERAL DEL ESTADO DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN. DEL ESTADO DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN*. México 2019. Ciudad de México. chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgjclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.siicyt.gob.mx%2Findex.php%2Ftransparencia%2Finformes-conacyt%2Finforme-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion%2Finforme-general-20: Conacyt.
- Criollo, M., Romero, M., & Fontaines-Ruiz, T. (2017). Autoeficacia para el aprendizaje de la investigación en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 23(1), 63-72. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2016.09.002>.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge : How Organizations Manage What They Know*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Davenport, T.H., De Long, D.W., & Beers, M.C. (1998). Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, 39(2), 45-57. https://www.ischool.utexas.edu/~i385q-dt/readings/Davenport_DeLong-1998-Successful.pdf.
- Doral-Fábregas, F., Rodríguez-Ardura, I., & Meseguer-Artola, A. (2018). Modelos de ecuaciones estructurales en investigaciones de ciencias sociales: Experiencia de uso en Facebook. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(1), 22-40. <https://www.redalyc.org/journal/280/28059578003/html/>.
- Duque-Ceballos, J. L., García-Solarte, M., & Hurtado-Ayala, A. (2017). Influencia de la inteligencia emocional sobre las competencias laborales: un estudio empírico con empleados del nivel administrativo. *Estudios Gerenciales*, 33(144), 250-260. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.06.005>.
- El Baroudi, S., Khapova, S. N., Jansen, P. G., & Richardson, J. (2018). Individual and contextual predictors of team member proactivity: what do we know and where do we go from here? *Human Resource Management Review*, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2018.10.004>.
- Erkiliç, E., & Güllüce, A. (2017). Investigation of Organizational Citizenship Behavior of Hotel Employees by Structural Equation Model. *iBusiness*, 9, 31-47. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=78749>.
- Fahey, L., & Prusak, L. (1998). The Eleven Deadliest Sins of Knowledge Management. *California Management Review*, 40(3), 265-276. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=738868&lang=es&site=ehost-live>.
- Fierro-Moreno, E., Ortiz-Reyes, F. A., & Montes de Oca-López, J. C. (2020). Satisfacción laboral e intercambio de conocimiento en una organización gubernamental pública del estado de México. *Oikos Polis*, 5(2), 70-96. <https://www.iies.uagrm.edu.bo/wp-content/uploads/2021/02/202007.pdf>.
- González-Morales, B. O., Velázquez-Rangel, A. J., & Rodríguez-Quintero, M. J. (2018). La formación laboral e investigativa a través del vínculo Universidad – empresa. *EduSol*, 18(63), <https://www.redalyc.org/journal/4757/475756619009/html/>.

- Grant, R. M. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122. http://gul.gu.se/public/pp/public_courses/course40530/published/1298469899850/resourceId/15964758/content/Grant%20-%20SMJ%201996%20-%20Theme%203.pdf.
- Hall, R. H. (1963). The concept of bureaucracy: an empirical assessment. *The American Journal of Sociology*, 69(1), 32-40. <https://www.jstor.org/stable/2775309>.
- Hernández-Sampieri, D. R., Fernández-Collado, D. C., & Baptista-Lucio, D. M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Jamil, N. L., & Mahmud, S. N. (2019). Self-Efficacy Relationship on Science Achievement amongst National Secondary School Students. *Creative Education*, 10(11), 2509-2527. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.1011179>.
- Kaplan, R. S. (2010). *Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard*. Estados Unidos: Harvard Business School. <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/10-074.pdf>.
- Khunsoonthornkit, A., & Panjakajornsak, V. (2018). Structural equation model to assess the impact of learning organization and commitment on the performance of research organizations. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39, 457-462. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S245231511830393X?token=7C1B905DB6E47B4D65056017672F00C4D24E8D3FAB9D3B6A6D44943F6241EB994D628632AF5604550C657E164640846F&originRegion=us-east-1&originCreation=20210906002003>.
- Kim, D. H. (1993). El vínculo entre el individuo y el aprendizaje organizacional. *Sloan Management Review*, 35(1), 37-50. <http://sloanreview.mit.edu/article/the-link-between-individual-and-organizational-learning/>.
- Kwahk, K. Y., & Park, D. H. (2016). The effects of network sharing on knowledge-sharing activities and job performance in enterprise social media environments. *Computers in Human Behavior*, 55, 826-839. doi:10.1016/j.chb.2015.09.044.
- Lee, H., & Choi, B. (2003). Knowledge Management Enablers, Processes, And Organizational Performance: An Integrative View And Empirical Examination. *Journal Of Management Information Systems*, 20(1), 179-228. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=10221618&lang=es&site=ehost-live>.
- Lin, H. F. (2007). Knowledge Sharing And Firm Innovation Capability: An Empirical Study. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 315-332. <http://mapule276883.pbworks.com/f/Knowledgs+sharing+and+firm+innovation.pdf>.
- Mahlamäki, T., Rintamäki, T., & Rajah, E. (2018). The role of personality and motivation on key account manager job performance. *Industrial Marketing Management*, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.11.013>.
- Manzano-Patiño, A. P. (2017). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Inv Ed Med*, 7(25), 67-72. http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/A7Num25/10_MI_MODELOS.pdf.
- Martínez-Ávila, M., & Fierro-Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 130-164. <https://www.redalyc.org/journal/4981/498159332006/498159332006.pdf>.
- Miković, R., Petrović, D., Mihić, M., Obradović, V., & Todorović, M. (2020). The integration of social capital and knowledge management – The key challenge for international development and cooperation projects of nonprofit organizations. *International Journal of Project Management*, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.07.006>.
- Mollick, E. (2012). People And Process, Suits And Innovators: The Role Of Individuals In Firm Performance. *Strategic Management Journal*, 33(9), 1001-1015. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=77656382&lang=es&site=ehost-live>.
- Montané-Marsal, N., & Cuesta-Santos, A. (2020). Activos intangibles y su influencia en la eficiencia económica de un banco cubano. *Ingeniería Industrial*, 41(3), 1-12. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360465197004>.
- Morales-Alvis, K. J., Pertuz, V., Paola, P. A., & Vega-Molina, A. (2020). Aprendizaje organizacional en una empresa minera en Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(89), 213-228. <https://www.redalyc.org/journal/290/29062641015/29062641015.pdf>.

- Mungaray, A., Ocegueda, M. T., Moctezuma, P., & Ocegueda, J. M. (2010). Financiamiento de la equidad entre las universidades públicas estatales de México: 2001-2005. *Gestión y Política Pública*, 19(2), 263-310. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=65123062&lang=es&site=ehost-live>.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento [The knowledge creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation]*. México, D.F.: Oxford University Press. (Trabajo original publicado en 1995).
- Ortega-Rubio, A., Murillo-Amador, B., Díaz-Castro, S., Beltrán-Morales, L. F., Gómez-Anduro, G., Castro-Iglesias, C., & Blázquez, M. C. (2020). COVID-19: Los reajustes en el trabajo de investigación científica en México. *Terra Latinoamericana*, 38(4), 917-930. <https://www.redalyc.org/journal/573/57366267019/57366267019.pdf>.
- Padilla-Ornelas, P. J., & Martínez-Serna, M. d. (2018). Gestión del conocimiento y su influencia sobre el desempeño organizacional en las empresas de Aguascalientes. *Investigación y Ciencia*, 26(75), 55-65. <https://www.redalyc.org/journal/674/67457300007/html/>.
- Passailalaigue Baquerizo, R. M., Márquez Sánchez, R. M., Ortega Maldonado, C. E., & Febles Estrada, A. (2017). Bases de una estrategia de gestión del conocimiento para la universidad inteligente de clase mundial. *Revista Espacios*, 38(50), 1-13. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n50/a17v38n50p07.pdf>.
- Piedimonte, F. R., & Depaula, P. D. (2018). Motivación y valores relativos al trabajo en bomberos voluntarios y remunerados argentinos. *Liberabit. Revista de Psicología*, 24(2), 277-293. <https://www.redalyc.org/journal/686/68658450008/68658450008.pdf>.
- Porter, M. E., & Wayland, R. (1992). Capital Disadvantage: America's Failing Capital Investment System. *Harvard Business Review*. 70 (5), 65-82. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=9301105367&lang=es&site=ehost-live>.
- Prusak, L. (2001). Where Did Knowledge Management Come From? *IBM Systems Journal*, 40 (4), 1002-1007. <http://old.disco.unimib.it/simone/tca/prusak.pdf>.
- Ramos-Serpa, G., Castro-Sánchez, F., & López-Falcón, A. (2018). Gestión universitaria y gestión de la investigación en la universidad: aproximaciones conceptuales. *Revista Venezolana de Gerencia, Esp*(1), 131-140. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062781008>.
- Rao, Y., Yang, M., & Yang, Y. (2018). Knowledge Sharing, Organizational Learning and Service Innovation in Tourism. *Journal of Service Science and Management*, 11(5), 510-526. <https://www.scirp.org/journal/paperinfo.aspx?paperid=87845>.
- Rincón, R. A. (2017). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: una visión integral. *Informes Psicológicos*, 17(1), 53-70. <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v17n1a03>.
- Rivas-Tovar, L. (2022). Normas Apa 7 Edición: Estructura, Citas y Referencias. *En Memorias de Seminario de Escritura Científica. CIECAS / Instituto Politécnico Nacional*.
- Rivero, A. G., & Dabos, G. E. (2017). Gestión diferencial de recursos humanos: una revisión e integración de la literatura Gestión diferencial de recursos humanos: una revisión y una integración de la literatura. *Estudios Gerenciales*, 33(142), 39–51. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.12.003>.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson Education.
- Rodríguez-Fernández, A., Díaz-Bretones, F., Fuertes-Martínez, F., Martín-Quirós, M. A., Montalbán-Peregrín, M., Sánchez-Santa-Bárbara, E., & Zarco-Martín, V. (2004). *Psicología de las organizaciones*. Barcelona, España: Editorial UOC.
- Samperio-Pacheco, V. M. (2019). Ecuaciones estructurales en los modelos educativos: características y fases en su construcción. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 11(1), 90-103. <https://www.redalyc.org/journal/688/68863299006/68863299006.pdf>.
- Takeuchi, H. (2013). Knowledge-based view of strategy. *Universia Business Review*, 68-79. http://ubr.universia.net/pdfs_revistas/articulo_350_1381330745973.pdf.
- Torres-Rodríguez, K., Lamenta-Pistillo, P., & Hamidian-Fernández, B. (2018). Clima organizacional como gestión del conocimiento. *Sapienza Organizacional*, 5(9), 159-172, <https://www.redalyc.org/journal/5530/553056570008/html/>.

- Tremblaya, M., & Simard, G. (2018). A multifoci approach to study social support and job performance: A target similarity consideration of development-enhancing practices, leadership, and structure. *Journal of Business Research*, 92, 118-130. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.002>.
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, [UJAT]. (2019). *4to Informe de Actividades 2019. Dr. José Manuel Piña Gutiérrez Rector*. Villahermosa, Tabasco. <http://www.archivos.ujat.mx/2020/rectoria/4to-Informe/CuartoInformeActividades2019.pdf>: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Vargas-Halabí, T., & Mora-Esquivel, R. (2017). Tamaño de la muestra en modelos de ecuaciones estructurales con constructos latentes: Un método práctico. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1), 1-34. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/27294/27400>.
- Wang, S., Noe, R. A., & Wang, Z.-M. (2014). Motivating Knowledge Sharing in Knowledge Management Systems: A Quasi-Field Experiment. *Journal of Management*, 40(4), 978-1009. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0149206311412192>.
- Zhang, B., & Phromphitakkul, W. (2021). Impact of Intelectual Capital on Work Performance of University Teachers: The Intermediary Role of Intra Organization Trust. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 9(2), 355-368. <https://doi.org/10.4236/jhrss.2021.92022>.
- Zhang, H., Gupta, S., Sun, W., & Zou, Y. (2019). How Social-Media-Enabled Co-Creation between Customers and the Firm Drives Business Value? The Perspective of Organizational Learning and Social Capital. *Information & Management*, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103200>.
- Zheng, W. P., & Sun, C. (2019). A friendship-based altruistic incentive knowledge diffusion model in social networks. *Information Sciences*, 491, 138-150. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2019.04.009>.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Clasificación JEL:: A2. I23.