

Análisis Factorial del Capital Humano en MiPymes

Factorial Analysis of Human Capital in MiPymes

DOI: 10.34140/bjbv4n4-048

Recebimento dos originais: 05/082022
Aceitação para publicação: 30/09/2022

Juana María Saucedo Soto

Juana María Saucedo Soto. Doctora en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Politécnica de Catalunya, Catedrático Investigador en la Universidad Autónoma de Coahuila. Unidad Camporredondo Prol. David Berlanga y Prol 16 de Sep. Saltillo, Coahuila. México
Correo: juanasaucedosoto@uadec.edu.mx

Juan Bernardo Amezcua Núñez

Bernardo Amezcua Núñez. Doctor en Ciencias Administrativas con especialidad en comportamiento del consumidor y la responsabilidad social corporativa por el EGADE Business School. Catedrático Investigador en la Universidad Autónoma de Coahuila. Unidad Camporredondo Prol. David Berlanga y Prol 16 de Sep. Saltillo, Coahuila. México
Correo: juan.amezcua@uadec.edu.mx

Ana Lucía Ruíz Vigil

Ana Lucía Ruíz Vigil. Doctora en Ciencias Económicas Administrativas por la Universidad para la Cooperación Internacional México. Catedrático Investigador en la Universidad Autónoma de Coahuila. Unidad Camporredondo Prol. David Berlanga y Prol 16 de Sep. Saltillo, Coahuila. México
Correo: anruizv@uadec.edu.mx

Juana Alicia Villarreal Cavazos

Juana Alicia Villarreal Cavazos. Maestra en Administración y Liderazgo por la Universidad Autónoma del Noreste. Catedrático Investigador en la Universidad Autónoma de Coahuila. Unidad Camporredondo Prol. David Berlanga y Prol 16 de Sep. Saltillo, Coahuila. México
Correo: juanavillarreal@uadec.edu.mx

Alan Eduardo Rivera Rangel

Alan Eduardo Rivera Rangel. Alumno de la Universidad Autónoma de Coahuila. Unidad Camporredondo Prol. David Berlanga y Prol 16 de Sep. Saltillo, Coahuila. México
Correo: alan-rivera@uadec.edu.mx

RESUMEN

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son el motor principal de la economía de un país. A su vez, el capital intelectual se ha reconocido en recientes investigaciones como un factor significativo para el desempeño de las organizaciones. El capital intelectual se puede clasificar en capital humano, capital estructural y capital relacional. El objetivo de esta investigación es aplicar una escala para medir el capital humano en un grupo de 50 MiPymes del sector comercial y de servicios para identificar los factores que son relevantes respecto a la dimensión de capital humano, en la ciudad de Saltillo, Coahuila. Se estudió la teoría referente al capital intelectual y las características propias de las empresas objeto de estudio; la información se analizó con el paquete estadístico de SPSS, se hizo una reducción de dimensiones a través del Análisis factorial, identificando 3 factores como principales: FI (Comunicación y aprendizaje) F2 (Formación y capacitación) y F3 (Aplicación de conocimientos).

Palabras clave: Capital humano, MiPymes, capital intelectual

ABSTRACT

Micro, small and medium enterprises (MSMEs) are the main engine of a country's economy. Furthermore, intellectual capital has been recognized in recent research as a significant factor in the performance of organizations. Intellectual capital can be classified into human capital, structural capital and relational capital. The objective of this research is to apply a scale to measure human capital in a group of 50 MSMEs in the commercial and services sector to identify factors that are relevant to the human capital dimension in the city of Saltillo, Coahuila. The theory of intellectual capital and the characteristics of the companies studied were analyzed with the SPSS statistical package, a reduction of dimensions was made through factorial analysis, identifying 3 factors as the main ones: F1 (Communication and learning) F2(Training and capacity building) and F3 (Application of knowledge).

Keywords: Human capital, MSMEs, intellectual capital

1 INTRODUCCIÓN

A fines del siglo XIX, Alfred Marshall sostenía en sus *Principios de Economía* que “el conocimiento es nuestro más poderoso motor de producción”. El conocimiento se está convirtiendo en un ingrediente más importante de lo que creemos, vendemos o compramos, sustituyendo a los activos tradicionales como tierra, equipos y mano de obra. En la época moderna encontramos varios hitos que marcan la evolución del capital intelectual como concepto. En 1969 J.K. Galbraith introdujo en 1969 el término de capital intelectual para referirse al conjunto de activos intangibles que posee una empresa de tipo social y relacional (Bontis, 1999). Para 1990, el concepto ganó notoriedad tanto en el ámbito académico como en el empresarial, al considerarse que no sólo los activos tangibles generaban valor para las operaciones empresariales. El nuevo paradigma, reconoce la importancia de los activos intangibles para una exitosa operación de la empresa y dicha consideración se normalizó cuando fueron incluidos en los modelos para medir el capital intelectual y otros intangibles creados por las empresas consultoras Skandia y Dow Chemical (Ibarra Cisneros y Hernández Perlines, 2019).

Es evidente que el valor del conocimiento ha sido reconocido no solo por los economistas, sino por diferentes disciplinas en donde se ha ido modificando el funcionamiento y la lógica de operación de los negocios, actualmente los empresarios y tomadores de decisiones se están enfocando en la gestión del conocimiento, actualmente está cobrando vital importancia en el desarrollo y obtención de resultados en diferentes organizaciones. Ya Peter Drucker (1994) lo mencionaba: "en la nueva economía, el conocimiento no es uno más de los factores de producción. Se ha convertido en el principal factor de producción", citado por Laporta, Vitale y Laporta (2013)

En la Nueva Economía, como lo llaman varios autores, así como la economía del conocimiento y la información, las empresas han reconocido la necesidad de utilizar el conocimiento como un factor básico para generar valor y riqueza, que ayude a construir nuevos métodos y formas de solucionar problemas, y de esta manera ser útiles para la sociedad.

Las empresas actualmente ya no solo están invirtiendo en activos tradicionales (maquinaria, materias primas, edificios, etc.) sino también en activos intangibles (satisfacción del cliente, capacidades de los trabajadores, posicionamiento de marca, sistemas de información, know how, entre otros), lo que se conoce como capital intelectual.

Para Edvinsson y Malone (1998) el capital intelectual se refiere a las relaciones con los clientes y proveedores, al conocimiento que posee la empresa, a las capacidades tecnológicas, a la experticia de sus colaboradores, entre otros, capaces de generar una ventaja competitiva en el mercado. Edvinsson y Malone (1998) lo definen: El Capital humano se centra como su nombre lo indica en las personas que hacen parte de la organización, en aspectos tales como la actitud, aprendizaje personal, en la innovación que ellas realizan. Incluye las capacidades, experiencias y habilidades de los miembros de la empresa, así como los programas encaminados a potenciar dichas capacidades; sistemas de remuneración e incentivos, cultura para la innovación, clima laboral, mecanismos de motivación, programas de formación y capacitación, trabajo en equipo y espacios de comunicación.

El Capital intelectual está conformado por 3 dimensiones: Capital humano, Capital estructural y Capital relacional. En esta investigación nos enfocamos en el estudio del Capital humano en las MiPymes.

2 REVISIÓN DE LA LITERATURA

Se han realizado diversos estudios por parte de una gran variedad de autores respecto al área de recursos humanos y cómo se ha transformado hasta llegar al término de Capital Humano, pero en sí ¿cuál es la diferencia?, acorde a los estudiosos se define el Capital Humano cuando las organizaciones “invierten” en él, es decir, tradicionalmente al recurso humano se le incluye dentro de los procesos productivos de cualquier organización, sin embargo, cuando a éste recurso humano se le capacita, se le motiva, se le invita a participar con ideas y propuestas de desarrollo dentro de sus organizaciones, podemos decir que en ese momento se convierte en Capital Humano.

Empecemos con algo de los fundamentos del área de recursos humanos. Empezando por definir capital humano según diferentes autores. Dessler & Juárez (2011) definen al capital humano a todos los atributos, conocimientos, experiencia y capacidad con la que cuentan los empleados de una organización. Montejano y López (2013) lo definen como el conocimiento adquirido por un individuo que le permite incrementar su productividad laboral y por lo tanto su contribución a la empresa. Dentro de esos conocimientos se consideran las habilidades, aptitudes y destrezas desarrolladas por el individuo y que le dan valor a la empresa. Mondy (2012) menciona que hablar del capital humano, es hablar en sencillas palabras de los Recursos Humanos de las organizaciones, y determinar la función de esta área de la organización que incluye el análisis y perfil de puestos, reclutamiento y selección, pasando por la capacitación y desarrollo del personal, identificando áreas de seguridad e higiene, así como sindicales que puedan ayudar tanto a la organización, como a los que la integran.

En base a la investigación los recursos humanos se empezaron a considerar una parte medular de la organización convirtiéndose en un pilar para el desarrollo y crecimiento de las organizaciones, y surge el concepto de capital intelectual. Edvinsson & Malone (2003) fueron de los primeros autores en utilizar el nombre de Capital Intelectual, lo identifican como todas las características propias de una organización que difícilmente se pueden medir ya que no son tangibles, como: los atributos, aprendizajes, habilidades, conocimientos y características propias del ser humano, que ponen al servicio de las organizaciones en las que se desempeñan, y que las empresas que saben identificar dichos talentos, invierten en la capacitación y motivación de estos para un beneficio común. Entonces surge la pregunta ¿Cómo se puede convertir el recurso humano en capital humano?, Sachi (2017) responde: cuando la empresa se ocupa de los individuos que colaboran con ellos, aplicando las evaluaciones de desempeño como parte importante de análisis dentro de su área laboral, a fin de invertir en sus capacidades, conocimientos y desarrollo de habilidades, a fin de darle un valor agregado a su desempeño dentro de la organización.

Muguira (2018) menciona que hablar sobre capital Humano en las organizaciones es un tema muy amplio, diversos autores comparten sugerencias, herramientas e indicadores para trabajar de forma eficiente con las personas, tal es el caso de las propuestas de Muguira, al proporcionar 5 indicadores que pueden ser clave al medir el éxito de estos en las organizaciones: 1.- la rotación del personal, ya que además de generar costos, también nos da referencia del clima organizacional; 2.- retención de talento, al comprobar la antigüedad de los empleados también nos ayuda a conocer la satisfacción con la empresa y el compromiso con esta; 3.- capacitación, cuando los colaboradores se sienten identificados con su empresa, aprovechan cada entrenamiento adquirido para generar propuestas de valor; 4.- vacantes abiertas, ayuda a identificar si los perfiles laborales son los indicados; 5.- ausentismo, además del factor costo, incide también con el compromiso de los empleados y la motivación que tienen dentro de la empresa.

1- Capital intelectual: nuevo activo en la economía del conocimiento

El concepto de capital intelectual ha sido investigado por diversos autores y no existe como tal una definición general, pero si se identifica en casi todas las definiciones elementos comunes que hacen referencia a creación de valor, activos intangibles, activos estratégicos, conocimiento y competencias, principalmente.

El Instituto Universitario Euroforum Escorial (1998), citado por Ochoa (2010) define el capital intelectual “como el conjunto de activos intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados financieros tradicionales, en la actualidad, el mercado percibe que generan valor o tienen potencial de generarlo en el futuro

Humanos (2008) hace referencia a las dimensiones del Capital Intelectual según Leif Edvinsson, y las divide en 2 grandes apartados: 1.-

Capital Humano, el cual incluye todas aquellas características propias de las personas que se encuentran dentro de una organización, tales como sus conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes y destrezas. 2.- Capital Estructural, que involucra los conocimientos propios de las organizaciones como son los procesos, los clientes y todo lo que a ellos se refiere, y la innovación y tecnología en las que podemos considerar los nuevos productos o servicios que proporciona dicha organización. Se hace un énfasis en que el capital intelectual es intangible, pero se puede medir mediante la capacitación y entrenamiento de los empleados, cuando se considera como inversión y no como un gasto.

Ordóñez de Pablos, P. (2001) define capital intelectual como “el conjunto de competencias básicas distintivas: unas, de origen tecnológico, en donde se incluyen también todos los elementos del saber y de la experiencia acumulados por la empresa; otras de origen organizativo o propias de los “procesos de acción” de la organización, y otras, de carácter personal, concernientes a las actitudes, aptitudes y habilidades de los miembros de la organización.

Según Brooking (1997), citado por Laporta et al. (2013) el concepto de capital intelectual se ha incorporado en los últimos años, tanto al mundo académico como empresarial, para definir el conjunto de aportaciones no materiales que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas del tercer milenio. Lo define como: “la combinación de activos inmateriales que permiten funcionar a la empresa”.

Es importante reconocer la contribución del capital intelectual para la innovación, que le permitirá a la empresa mejorar su desempeño y su productividad, e incluso lograr una ventaja competitiva en el mercado (Gogan, Artene, Sarca, y Draghici, 2016).

Stewart (1997) citado por Laporta, et.al (2013) define el capital intelectual como “material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia, que puede utilizarse para crear valor. Es fuerza cerebral colectiva. Es difícil de identificar y aún más de distribuir eficazmente. Pero quien lo encuentra y lo explota, triunfa”. El autor afirma que en la nueva era, la riqueza es producto del conocimiento. Éste y la información se han convertido en las materias primas fundamentales de la economía y sus productos más importantes.

Por lo tanto, el capital intelectual se puede definir como el conjunto de recursos intangibles de los que dispone la empresa en un determinado momento del tiempo que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro (EUROFORUM, 1998).

En base a las conceptualizaciones anteriores, es importante destacar que el capital intelectual se debe entender como un todo, que abarca todos los procesos y relaciones dentro de la empresa, y que no puede comprenderse de forma aislada (Ibarra Cisneros y Hernández Perlina, 2019).

2.1 DIMENSIONES DEL CAPITAL INTELECTUAL

Para identificar cuáles son las dimensiones del capital intelectual, diversos autores han contribuido de manera significativa en sus aportaciones teóricas y prácticas. Los cuales han llegado a cierto consenso en dividir el capital intelectual en 3 dimensiones: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (Bontis, 2002; Petty y Guthrie, 2000; Ordóñez de Pablos, 2002, 2003; Roos et al., 2001; Viedma Martí, 2001), citado por Sánchez, Melián y Hormiga (2007). A continuación, se describe cada una de las dimensiones.

Capital humano: El capital humano se centra como su nombre lo indica en las personas que hacen parte de la organización, en aspectos tales como la actitud, aprendizaje personal, en la innovación que ellas realizan. Incluye las capacidades, experiencias y habilidades de los miembros de la empresa, así como los programas encaminados a potenciar dichas capacidades; sistemas de remuneración e incentivos, cultura para la innovación, clima laboral, mecanismos de motivación, programas de formación y capacitación, trabajo en equipo y espacios de comunicación.

El capital humano ha sido definido como generador de valor y fuente potencial de innovación para la empresa, es decir, es de donde parten las ideas de la organización (Viedma, 2001) resultando, por tanto, fuente de innovación y de renovación estratégica (Bontis, 1998). En otras palabras, es el capital pensante del individuo, o lo que es lo mismo, aquel capital que reside en los miembros de la organización y que permite generar valor para la empresa. Por otra parte, se pueden distinguir tres componentes dentro de la dimensión dedicada al capital humano: (a) las competencias, en forma de conocimientos, capacidades, talento y know-how; (b) la actitud, que se traduce en conducta, motivación, actuación y ética de las personas; y (c) la agilidad intelectual, la cual genera valor para la organización en la medida en que se aplican conocimientos nuevos o descubrimientos que permiten transformar las ideas en productos y servicios (Roos et al., 2001).

Existen varios problemas potenciales en el análisis y entendimiento del capital humano. El primero de ellos y más evidente es que la empresa no posee o es dueña de los individuos, el segundo es que el comportamiento y capacidades del individuo están en constante cambio, lo que hace difícil su planeación para la consecución de los objetivos que marca la empresa (Montejano y López, 2013).

Capital estructural: Es el conocimiento que la empresa apropia y que le genera valor, el cual permanece en el tiempo. Comprende las rutinas organizativas como visión compartida, sistemas de gestión de la calidad, sistemas de información y comunicación, procesos de investigación y desarrollo, base de datos, estructuras flexibles, patentes y licencias.

El capital estructural ha sido descrito como aquel conocimiento que la empresa ha podido internalizar y que permanece en la organización, ya sea en su estructura, en sus procesos o en su cultura,

aun cuando los empleados abandonan ésta y que, por este motivo, es propiedad de la empresa (Edvinsson, 1997). Por tanto, cabe incluir en esta dimensión todos los intangibles no humanos de la organización, es decir, se pueden considerar dentro del capital estructural desde la cultura o los procesos internos hasta los sistemas de información o bases de datos (Bontis, et al., 2000), citado por Sánchez, Melián y Hormiga (2007).

Capital relacional: Se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el medio, ya sea con sus clientes, proveedores o socios de I+D y la percepción que estos tienen de ella. Incluye trabajo en equipos con clientes, fidelidad de los clientes, relación con proveedores, trabajo con grupos de investigación, participación en redes, relaciones financieras, reputación, marketing empresarial y participación del mercado, acreedores y públicos en general.

El capital relacional es aquel que se relacionan con el exterior. Este tipo de capital incluye el valor que generan las relaciones de la empresa, no sólo con clientes, proveedores y accionistas, sino con todos sus grupos de interés, tanto internos como externos (Bontis, 1996; Ordóñez de Pablos, 2003; Stewart, 1998; Roos et al., 2001). Es decir, es el conocimiento que se encuentra incluido en las relaciones de la organización (Bontis, 1998,1999). Visto desde otra perspectiva, el capital relacional es la percepción de valor que tienen los clientes cuando hacen negocios con sus proveedores de bienes o servicios (Petraş, 1996, 2001), citado por Sánchez, et al (2007).

Para Sveiby (2007) y el Modelo de la Universidad West Ontario, existe una causalidad entre los componentes del CI, siendo el componente capital humano la base para el desarrollo de los componentes relacional y estructural; influyendo esto a su vez en los resultados de las organizaciones. Por lo tanto, afirma que a pesar de que todos los componentes del capital intelectual inciden en los resultados de la organización, la base de ellos es el capital humano

2.2 LAS MIPYMES Y EL CAPITAL HUMANO

Hablar de las pymes y el capital humano es fundamental en países como México, en donde más del 80% de los empleos se realicen por parte de estas, y que además son las empresas que dan mayor crecimiento a la economía de un país. Organismos especializados en Recursos Humanos aportan continuamente propuestas para el desarrollo del Capital humano, a fin de ser más productivos, caso como la OCCMundial, bolsa de trabajo líder en México, insiste en que no sólo basta un buen proceso de reclutamiento y selección para aprovechar los perfiles de los candidatos, sino que además sugiere generar un buen clima laboral y desarrollar al personal, viéndolo como una verdadera inversión. Vera (2017)

Dentro de las empresas del Sector Comercial, sobresale el minorista que sigue expandiéndose y produce el 4.0% del producto interno bruto de México. El comercio al por menor contempla las ventas en tiendas de abarrotes, autoservicio, departamentales, suministro de bienes textiles, alimentos, bisutería,

papelería, vehículos, medicamentos, ventas en internet y ventas en catálogos impresos. Al mismo tiempo el comercio mayorista ha sido detonador de inversiones y crecimiento sumando el 2.7% del PIB a la nación. Se debe de agregar que este sector emplea directamente a más de 850,000 mexicanos. El Comercio al por menor es de 2,122,600 empresas. Esta estadística presenta el número de establecimientos por sectores económicos en México a fecha de octubre de 2019, según el Directorio Estadística Nacional de Unidades Económicas. A dicha fecha, México registro más de cinco millones de unidades económicas, de las cuales más de dos millones pertenecen al comercio al por menor. (Statista_Research_Department, 2019).

Se mencionarán algunos autores que han realizado investigaciones sobre el capital humano y el desarrollo y productividad en Mipymes, en México y Latinoamérica.

Lagarda & Urquidy (2007) en su investigación sobre el capital humano y productividad en las microempresas, mencionan la importancia de la preparación académica, para un buen desempeño dentro de estas empresas, contando con un perfil adecuado que se convierte en productividad y eficacia. Enfatizan sobre el término de capital humano y la importancia a temas como la infraestructura y la salud y que podrían afectar al personal, al igual que en entrenamiento o capacitación proporcionada para el desarrollo de habilidades y destrezas.

Ramón y Rico (2017) evidenciaron en su estudio aplicado a 353 unidades de negocio de la ciudad de Ocaña, en Colombia, obteniendo como resultado que los empresarios tienen un conocimiento empírico sobre temas de administración y manejo de personal, lo cual puede llevarlos a tener riesgos de pérdidas no sólo de capital, sino también del personal que reclutan, al desconocer lo fundamental para invertir en temas de capacitación y desarrollo, así como motivación para invertir en su capital humano.

Izquierdo (2017) menciona que al igual que los demás países de Latinoamérica, en Ecuador las MiPymes son una de las mayores fuentes de trabajo, así como las que más aportan a la economía de sus países; en este estudio se analizó la importancia del liderazgo de este tipo de negocios y su importancia al saber invertir, guiar y escuchar a su talento humano, a fin de ser más productivos, convirtiéndolos en un verdadero capital humano involucrado con su empresa y compartir habilidades y destrezas.

Sáenz y Ávila (2016) realizaron un análisis de la importancia entre el sistema educativo y la importancia que tienen al aportar actualizaciones a sus egresados, mediante plataformas de vinculación, a fin de lograr una mayor productividad en el capital humano, que como se ha mencionado antes, las MiPymes que mejores rendimientos tienen son las que cuentan con líderes y personal con un nivel académico superior y el cual continuamente se esté preparando y actualizando en habilidades y herramientas propias de su especialidad.

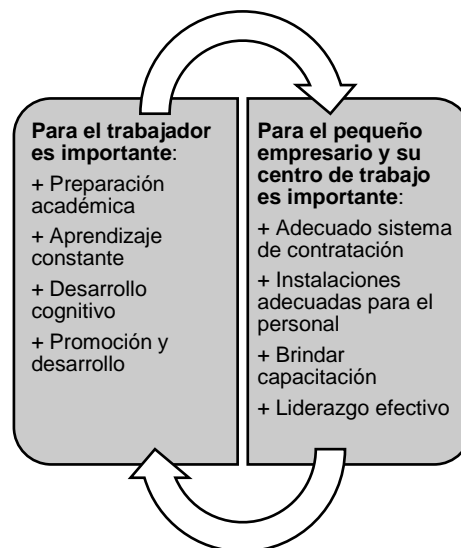
Beltramino, Juárez, & Lema (2019) ellos identificaron, que al igual que en los demás países latinoamericanos, las pymes son de vital importancia para el crecimiento económico de sus países, y en sus conclusiones plantean la importancia de aportar al capital humano mayor atención, para el desarrollo e innovación dentro de sus organizaciones.

Cobo (2017) realizó su estudio en Guayaquil, con los micro empresarios del mercado artesanal, en donde los vendedores son pocos los que tienen un nivel académico superior al bachillerato, y la mayoría son familiares o amigos de los comerciantes,; se identificó la poca preparación en cuanto a ventas de los empleados, dentro de las recomendaciones esta la capacitación en cuanto a ventas y de los productos especializados, ya que en su mayoría son artesanales, se reconoce la importancia de la inversión en el capital humano, a fin de generar empresas más productivas y que generé mayores empleos con personal preparado.

Teniendo en cuenta en cuenta lo expuesto en este apartado todos los elementos teóricos planteados anteriormente en donde se mostró la importancia que tiene el capital intelectual en las empresas de la sociedad del conocimiento, se decide estudiar como el componente capital humano impacta en las MiPymes.

La figura 1 resume los elementos distintivos de la gestión del capital humano centrado en el valor del trabajador y las características del empresario de la MiPymes. Los elementos mostrados son clave para lograr una adecuada gestión del capital humano que permita el fortalecimiento de las MiPymes.

Figura 1. La gestión del capital humano en las MiPymes



Fuente: Elaboración propia

3 METODOLOGÍA

Esta investigación presenta un análisis explicativo, transversal, no experimental, y cuantitativo. El cual se realizó mediante una encuesta a 50 empresarios, del sector comercial y de servicios en la ciudad de Saltillo, Coahuila, México.

Se encuestó al dueño de la empresa o al personal encargado o con puesto de dirección o gerencia. Se diseñó un cuestionario con 16 ítems, conformado de preguntas categóricas y escala de Likert. Se validó el instrumento obteniendo un Alfa de Cronbach de .911 lo cual indica que es válido y fiable de acuerdo al

criterio general de George y Mallery (2013), el instrumento se aplicó en abril de 2019. El análisis de información se hizo mediante el paquete estadístico SPSS, realizando un Análisis Factorial para obtener los resultados de nuestro caso de estudio. El análisis factorial es una técnica utilizada para descubrir agrupaciones de variables de tal forma que las variables de cada grupo están altamente correlacionadas, y los grupos están relativamente incorrelacionados. De este modo se consigue reducir un número de variables intercorrelacionadas a un número inferior de factores no correlacionados, que permiten explicar la mayor parte de variabilidad de cada una de las variables.

Para medir las variables de la investigación, dado que son variables latentes (no observables), se hace uso de varios indicadores observables; para determinar los indicadores a utilizar se realizó una revisión bibliográfica, mediante la cual se definieron los siguientes indicadores (ver tabla 1)

Tabla 1 Indicadores para medir las variables

En su organización se fomenta el trabajo en equipo.
Se percibe un fuerte compromiso por parte de los trabajadores hacia la empresa
Para la organización es valioso que las mejores prácticas sean compartidas con el resto de la organización
Existe una plataforma de bases de datos donde los empleados puedan resolver sus dudas, aprendiendo de eventos pasados
Esta organización se preocupa por la creación de foros de discusión
En esta organización se considera importante la formación académica de los empleados
Su empresa se preocupa por fomentar la capacitación continua en sus empleados
Los trabajadores aplican de forma óptima los conocimientos adquiridos en sus cursos de capacitación
Los empleados participan de manera activa en los cursos ofrecidos por la organización
Al momento de contratar personal, esta organización busca gente con capacidad de análisis
Es elemental que el personal posea la capacidad de la resolución de problemas
Esta organización promueve el aprendizaje en sus trabajadores
En esta organización las experiencias, tanto positivas como negativas, son utilizadas como una fuente de aprendizaje
En su empresa se valora la creatividad de sus empleados
El personal de esta organización está abierta al cambio
En su organización es trascendente que los empleados cuenten con una capacidad de iniciativa y un espíritu emprendedor

Elaboración propia

4 RESULTADOS

Se realizó una prueba de Coeficiente de Alfa de Cronbach para comprobar validez y la confiabilidad del instrumento aplicado en este trabajo de investigación y corroborar que efectivamente mide la variable que se pretende medir. El resultado obtenido de Alfa es 0.911 con lo que se confirma que el instrumento permitirá evaluar con facilidad y eficiencia los resultados del mismo, ya que el puntaje resultó elevado.

Las MiPymes a quienes se les aplicó el instrumento son 50, del sector comercial y servicios que incluyen: tiendas de ropa, papelerías, restaurantes, tiendas de abarrotes, ferreterías y supermercados. La encuesta fue respondida por 60% hombres y 40% mujeres, los cuales eran los dueños o encargados de las MiPymes. El rango de edades fue: 10% tenían entre 20 y 30 años, 46% entre 31 y 40, 20% entre 41 a 50

y 22% de 51 a 60 años.

Se realizó un Análisis factorial para determinar la variabilidad conjunta de todas las variables y para extraer un número óptimo de factores que son los relevantes en la Dimensión de Capital Humano.

En la Tabla 2 se muestran los resultados de la prueba de KMO y Bartlett. El Test de Esfericidad de Bartlett, se utiliza para probar la Hipótesis Nula que afirma que las variables no están correlacionadas en la población. Es decir, comprueba si la matriz de correlaciones es una matriz de identidad. Se puede dar como válidos aquellos resultados que presenten un valor elevado del test y cuya fiabilidad sea menor a 0.05.

En este caso se rechaza la Hipótesis Nula. El resultado del Test de Esfericidad de Bartlett en este estudio, presentó una significancia muy inferior al límite 0.05, pues fue de 0.000, lo cual nos indica que la matriz de datos es válida para continuar con el proceso de análisis factorial.

El siguiente análisis a tomarse en cuenta es el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Tabla 2), que sirve para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación general o simple con respecto a las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial. Si la suma de los coeficientes de correlación parcial elevados al cuadrado entre todos los pares de variables es baja en comparación con la suma de los coeficientes de correlación al cuadrado, entonces el índice KMO estará próximo a uno y esto se considerará positivo e indicará que se puede continuar con el análisis factorial. Los valores de KMO entre 0.5 y 1 indican que es apropiado aplicar el análisis factorial a la matriz de datos bajo estudio. En el caso de la matriz de datos que se está analizando, se obtuvo un KMO de 0.782 lo que indica que la muestra tomada para el estudio es apropiada y que por lo tanto se puede continuar con la aplicación del análisis factorial.

Tabla 2: KMO y Prueba de Barlett

Medida de adecuación muestral de KMO	0.782
Prueba de esfericidad de Bartlett	
Chi-cuadrado aproximado	644.183
G1	120
Sig.	0,000

Fuente: Elaboración Propia

La conclusión sobre esta primera etapa del análisis factorial es que se comprueban y superan satisfactoriamente todos los tipos de análisis sobre la pertinencia y validez de la matriz de datos. Con esto se puede proceder a llevar a cabo la segunda etapa que consiste principalmente en la extracción de los distintos factores a través de la agrupación de las 16 variables originales en unas nuevas variables que se denominaran “factores”, las cuales son combinaciones de las variables originales.

La selección de los principales factores se hace utilizando el método de componentes principales. Se extraen tantos factores como auto valores mayores que 1 tiene la matriz analizada. En este caso hay 3

auto valores mayores que 1, por lo que el procedimiento extrae 3 factores que consiguen explicar un 78.58 % de la varianza total explicada.

El método de rotación utilizado es VARIMAX que busca redistribuir la varianza a lo largo de todos los componentes en la matriz de carga. Con esto se simplifica el modelo y se obtienen resultados más claros para identificar los factores en cada componente, pues este método aproxima las cargas altas a 1 o -1 y las cargas bajas de la matriz no rotada a 0, eliminando de esta forma, las ambigüedades existentes.

Se puede observar en la Tabla 3 los resultados de la Matriz de componentes rotados, donde se pudieron identificar 3 factores como relevantes en la Dimensión de Capital Humano: F1 (Comunicación y aprendizaje) F2 (Formación y capacitación) y F3 (Aplicación de conocimientos). A diferencia de Lanzas (2017) que propone como tercer factor la cultura de la innovación, que en este análisis no resulto significativo y un cuarto factor: el sistema de remuneración, que no fue contemplado para este estudio.

Tabla 3: Resultados del análisis de componentes principales. Factores

ÍTEMS	F1	F2	F3
	COMUNICACIÓN Y APRENDIZAJE	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS
Esta organización se preocupa por la creación de foros de discusión para que la gente aprenda	0.858		
El personal de esta organización está abierta al cambio	0.784		
Para la organización es valioso que las mejores prácticas sean compartidas con el resto de la organización	0.759		
Existe una plataforma de bases de datos donde los empleados puedan resolver sus dudas, aprendiendo de eventos pasados	0.725		
En su organización se fomenta el trabajo en equipo.	0.697		
Esta organización promueve el aprendizaje en sus trabajadores	0.599		
Es elemental que el personal posea la capacidad de la resolución de problemas.		0.884	
En su organización es trascendente que los empleados cuenten con una capacidad de iniciativa y un espíritu emprendedor		0.799	
En esta organización las experiencias, tanto positivas como negativas, son utilizadas como una fuente de aprendizaje		0.739	
Al momento de contratar personal, esta organización busca gente con capacidad de análisis.		0.724	
Su empresa se preocupa por fomentar la capacitación continua en sus empleados		0.698	
Los trabajadores aplican de forma óptima los conocimientos adquiridos en sus cursos de capacitación			0.796
En esta organización se considera importante la formación académica de los empleados			0.788
Los empleados participan de manera activa en los cursos ofrecidos por la organización.			0.772
Se percibe un fuerte compromiso por parte de los trabajadores hacia la empresa.			0.657

Fuente: Elaboración Propia

De esta manera se han reducido las 16 variables originales a tres (3) factores que representan tres bloques para el estudio del capital humano. Como resultado de este análisis se puede decir que, al identificar los 3 factores relevantes para estas MiPymes, se puede establecer la importancia que tiene el aprendizaje, el trabajo en equipo, la formación y capacitación de los empleados, lo cual permite la mejoría de su desempeño y desarrollo.

5 CONCLUSIONES

Como se puede observar en la revisión de la literatura, diversos autores coinciden en dividir el capital intelectual en tres componentes: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional. El capital humano es el primero de ellos y engloba el capital pensante del individuo, o lo que es lo mismo, aquel capital que reside en los miembros de la organización y que permite generar valor para la empresa. Coincidiendo con la definición que hacen Edvinsson y Malone (1998): El Capital humano se centra como su nombre lo indica en las personas que forman parte de la organización, en aspectos tales como la actitud, aprendizaje personal, en la innovación que ellas realizan. También incluye las capacidades, experiencias y habilidades de los miembros de la empresa, así como los programas encaminados a potenciar dichas capacidades; sistemas de remuneración e incentivos, cultura para la innovación, clima laboral, mecanismos de motivación, programas de formación y capacitación, trabajo en equipo y espacios de comunicación.

Así mismo se coincide con Lagarda & Urquidy (2007) que mencionan la importancia de la preparación académica, para un buen desempeño dentro de estas empresas, contando con un perfil adecuado que se convierte en productividad y eficacia. Enfatizan sobre el término de capital humano y la importancia de temas como el entrenamiento o capacitación proporcionada para el desarrollo de habilidades y destrezas.

Uno de los factores relevantes que se obtuvieron en la investigación fue el Factor de formación y capacitación, la importancia de buscar personal capacitado, con capacidad de análisis y solución de problemas, y por otra parte las empresas se preocupan por ofrecer capacitación continua a sus empleados.

De acuerdo con Sáenz y Ávila (2016) las MiPymes que mejores rendimientos tienen son las que cuentan con líderes y personal con un nivel académico superior y el cual continuamente se esté preparando y actualizando en habilidades y herramientas propias de su especialidad.

A través de esta investigación se identificaron los 3 factores relevantes para estas MiPymes referentes al capital humano, los cuales son:

F1 Comunicación y aprendizaje, en este factor se agruparon 6 variables que están relacionadas con la apertura al cambio, que sus empleados tengan acceso a bases de datos para resolver dudas, donde se fomente el aprendizaje y la creación de foros de discusión, en general promover el aprendizaje en sus trabajadores.

F2 Formación y capacitación, en este factor se agruparon 5 variables que definen como las MiPymes están atentas a la formación de su personal ya que buscan un perfil de empleado que tenga capacidad de análisis y de resolución de problemas, que cuente con iniciativa y espíritu emprendedor, también se preocupa por fomentar la capacitación continua, que puede ser a través de cursos, talleres o seminarios.

F3 Aplicación de conocimientos, se pensó en darle este nombre ya que se agruparon 4 variables en este factor relacionadas con la aplicación de los conocimientos adquiridos en los cursos de capacitación y la importancia de que los empleados participen de forma activa en los cursos ofrecidos por la empresa, también se encuentran la variable de la formación académica y el compromiso por parte de los empleados hacia la empresa.

De las 16 variables originales que comprenden la escala de capital humano, solo 1 quedó fuera de los 3 factores y a diferencia de Lanzas (2017) que propone como tercer factor la cultura de la innovación, que en este análisis no resultó significativo.

Y coincidiendo con Sveiby (2007) se cree que existe una causalidad entre los componentes del CI, siendo el componente Capital Humano la base para el desarrollo de los componentes relacional y estructural; influyendo esto a su vez en los resultados de las organizaciones. Por lo tanto, a pesar de que todos los componentes del capital intelectual inciden en los resultados de la organización, la base de ellos es el Capital Humano.

Se puede concluir que el principal aporte y alcance de este estudio es mostrar empíricamente que el capital humano sí es importante para las MiPymes en estudio. También se evidencia, que el capital humano es la base del capital intelectual y que este a su vez contribuye de manera significativa con la generación de ventajas competitivas en las empresas.

Uno de los limitantes del modelo, fue haber considerado únicamente el Capital Humano, sería importante y como posible línea futura de investigación incluir el Capital Estructural y Capital Relacional, junto con sus diversos componentes.

REFERENCIAS

- Beltramino, N., Juárez, L. E., & Lema, D. G. (2019). Impacto del capital humano sobre el rendimiento de las microempresas: un estudio empírico en Argentina. *Adenag*, 34. Obtenido de <https://www.adenag.org.ar/wp-content/uploads/2020/02/revista-9.pdf#page=43>
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63-76.
- Bontis, N. (1999). "Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field". *International Journal of Technology Management*, Vol. 18, pp. 433-462.
- Cobo, M. V. (2017). Capital Humano y su incidencia en la gestión de ventas de las microempresas del mercado artesanal. *ICE-FEE-UCSG*, 33-42. Obtenido de <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/viewFile/83/73>
- Dessler, G., & Juárez, R. V. (2011). *Administración de Recursos Humanos, Enfoque Latinoamericano*. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. México.
- Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia, Long Range Planning. *Elsevier Science Ltd.*,30(3), 366-373
- Edvinsson, L. y Malone, M. S. (1998). *El capital intelectual: Como identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*.
- Editorial Norma S.A. Colombia.
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (2003). *El Capital Intelectual Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Ediciones Gestión 2000. Barcelona
- Euroforum (1998). "Medición del capital intelectual. Modelo Intellect", IUEE, Madrid.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gogan, L. M., Artene, A., Sarca, I., y Draghici, A. (2016). The Impact of Intellectual Capital on Organizational Performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 221, 194-202. doi:10.1016/j.sbspro.2016.05.106
- Humanos, L. R. (2008). *Los Recursos Humanos.com*. Recuperado (6 de marzo de 2008) <https://www.losrecursoshumanos.com/el-capital-intelectual>.
- Ibarra Cisneros, M.A. y Hernández Perlines, F. (2019). La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California. *Revista Innovar*. <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76397>
- Izquierdo, R. N. (2017). EL LIDERAZGO EN LAS MICROEMPRESAS FAMILIARES, DESAFÍOS Y METAS. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(3), 89-94.
- Lagarda, A. M., & Urquidy, M. R. (2007). *Scielo*. Obtenido (junio de 2007) de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672007000200081
- Lanzas, A.M (2017). Modelo para medir el impacto del capital humano en los resultados de innovación en un grupo de empresas de base tecnológica de software. 167-178. XXI Congreso Internacional de

Contaduría Administración e Informática, México.

Laporta, R., Vitale, B y Laporta, M (2013) Metodología para valorización del capital intelectual. Un enfoque desde la gestión de costos con estudio de caso. *Revista Digital del Instituto Internacional de Costos*, 12, 28-49

Mondy, R. W. (2012). *Capital Humano*. México: Pearson Educación, México.

Montejano, S. y López G.C. (2013): Impacto del capital intelectual en la innovación en empresas: una perspectiva de México. *Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 6(13), 119-135. Recuperado de <https://revistas.ucla.edu.ve/index.php/teacs/article/view/1603>

Muguirra, A. (2018). Indicadores para medir el Capital Humano en tu organización. Recuperado (9 de marzo de 2018) <https://tudashboard.com/medir-el-exito-del-capital-humano/>

Ochoa, M., Prieto, M. y Santidrián, A. (2010) *Estado actual de los modelos de capital intelectual y su impacto en la creación de valor en empresas de Castilla y León*. Consejo Económico y Social de Castilla y León. España.

Ordóñez de Pablos, P. (2001) La Gestión del Conocimiento como base para el logro de una ventaja competitiva sostenible: la organización occidental versus japonesa. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 7(3), 91-108.

Ramón, A. y Rico, D. W. (2017). Las prácticas innovadoras de la gestión humana: una necesidad estratégica de las microempresas. *Revista Ciencias Estratégicas*, 25 (37), 15-24.

Roos G., Bainbridge, A., Jacobsen, K. (2001). Intellectual capital as a strategic tool. *Strategic & Leadership*, 29(4), 21-26.

Sáenz, C. y.-Avila, A. (2016). MICROEMPRESAS Y CAPITAL HUMANO: UN ANÁLISIS PARA MÉXICO. *Redalyc Ra Ximhai*, 12 (4), , 183-195.

Sachi, D. (2017). Transformando Recursos Humanos en Capital Humano. Recuperado (abril de 2017) <https://www.roiagile.com/post/2017/04/18/transformando-recursos-humanos-en-capital-humano>

Sánchez A. J.; Melián, A.; Hormiga, E. (2007). EL CONCEPTO DEL CAPITAL INTELECTUAL Y SUS DIMENSIONES. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(2), 97-111

Solleiro, J. y Castañón, R. (2004). Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México en el contexto global.

Globalización, Ciencia y Tecnología. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) Vol II. 165-198

Statista Research Department (2019) Unidades económicas por sectores económicos México. Recuperado julio de 2020

<https://es.statista.com/estadisticas/590848/unidades-economicas-por-sectores-economicos-mexico/>

Sveiby, K. (2018). Measuring Intangibles: Suggested Indicators with cases from professional service organisations and high tech firms

Recuperado abril de 2018. <https://www.sveiby.com/files/pdf/measuringintangibles-suggestedindicators.pdf>

Vera, A. (2017). *El empresario.mx*. Obtenido (1 de mayo de 2017) de <https://elempresario.mx/capital-humano/capital-humano-clave-crecimiento-pymes#:~:text=Cuando%20una%20Pyme%20explota%20su,50%25%20del%20Producto%20Interno%20Bruto>.

Viedma, J.M. (2001). ICBS – Intellectual Capital Benchmarking System. *Journal of Intellectual Capital*, 2(2), 148-165