

NOMBRE DEL TRABAJO

**ARTICULO TITULO ORIGINAL (1) (1) (1).
docx**

RECuento DE PALABRAS

6329 Words

RECuento DE CARACTERES

36433 Characters

RECuento DE PÁGINAS

13 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

3.6MB

FECHA DE ENTREGA

Oct 21, 2024 11:55 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 21, 2024 11:56 AM GMT-5

● 14% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

Adaptación y validación de la escala del capital intelectual en las MYPES

Adaptation and validation of the intellectual capital scale in MSEs

RESUMEN

En el contexto de las Micro y Pequeñas Empresas (MYPES), el capital intelectual (CI) es un recurso fundamental que impulsa su competitividad, innovación y crecimiento sostenible. Gestionar de manera adecuada su CI es crucial ya que su tamaño limitado demanda aumentar el valor de sus recursos intangibles para mejorar su rendimiento y adaptarse al dinamismo del mercado, en respuesta a ello, este estudio tiene el propósito de adaptar y validar una escala que busca medir el capital intelectual en las Micro y Pequeñas Empresas. La validación estuvo estructurada en 3 etapas: en la etapa uno se llevó a cabo una revisión minuciosa de la literatura y se validó la escala mediante la evaluación de seis expertos, quienes se encargaron de revisar la validez del contenido. En la segunda etapa, se realizó la recopilación de los datos donde participaron 368 administradores de las MYPES. En la etapa tres, se realizó tanto un análisis factorial exploratorio como confirmatorio, los cuales revelaron una estructura de tres dimensiones con 15 ítems, mostrando una adecuada consistencia interna: capital humano ($\alpha = 0.722$), capital estructural ($\alpha = 0.820$) y capital relacional ($\alpha = 0.794$) y una confiabilidad compuesta ($CR > 0.70$). Los valores implican un ajuste aceptable, por lo cual el modelo es apropiado y la escala es apta para ser aplicada en las MYPES.

Palabras clave: Capital Relacional, Capital Estructural, Capital Humano, Capital Intelectual, Escala.

ABSTRACT

In the context of Micro and Small Enterprises (MSEs), intellectual capital (IC) is a fundamental resource that drives their competitiveness, innovation and sustainable growth. Properly managing their IC is crucial since their limited size demands increasing the value of their intangible resources to improve their performance and adapt to market dynamism. In response to this, this study aims to adapt and validate a scale that seeks to measure intellectual capital in Micro and Small Enterprises. The validation was structured in 3 stages: in stage one, a thorough review of the literature was carried out and the scale was validated through the evaluation of six experts, who were in charge of reviewing the content validity. In the second stage, data collection was carried out with the participation of 368 managers of MYPES. In stage three, both an exploratory and confirmatory factor analysis were performed, which revealed a three-dimensional structure with 15 items, showing adequate internal consistency: human capital ($\alpha = 0.722$), structural capital ($\alpha = 0.820$) and relational capital ($\alpha = 0.794$) and composite reliability ($CR > 0.70$). The values imply an acceptable fit, so the model is appropriate and the scale is suitable to be applied to MSEs.

Keywords: Intellectual Capital, Relational Capital, Structural Capital, Human Capital, Scale.

Introducción

En la era de la economía del conocimiento, los recursos intangibles han logrado estar entre los principales elementos para generar bienestar y riqueza. En este contexto, las organizaciones presentan competencias necesarias para gestionar, conocer y medir sus recursos intangibles, de los cuales, el capital intelectual (CI) es un componente crucial para adquirir ventajas competitivas sustentables (Escorcía et al., 2023). Es de relevancia acentuar, que las pequeñas y grandes empresas que gestionan correctamente el CI poseen una participación eficiente en el mercado de la sociedad moderna (Lafuente et al., 2019). El valor de las organizaciones mayormente es dependiente de su capacidad para recoger y utilizar el conocimiento de manera efectiva (Allameh, 2018), donde el CI es la base de la creatividad e innovación en las empresas que tienen la capacidad de generar ventajas de competitividad sostenibles tanto en el contexto actual como a lo largo del tiempo, además de crear valor añadido para alcanzar el éxito empresarial (Beltramino et al., 2019).

Por otro lado, en la economía tanto nacional como internacional las MYPES (Micro y Pequeñas Empresas) juegan un rol fundamental para el desarrollo comercial y económico de los países. A pesar de ser empresas con estructuras organizacionales pequeñas y donde los recursos son limitados, de llegar a gestionar su CI de manera óptima podrían alcanzar valor e ingresos considerables para la misma (Jardon, 2018). Por eso, Flores et al. (2020) refieren que invertir en activos intangibles es impredecible para que las MYPES logren un buen desempeño empresarial y aseguren un crecimiento a largo plazo. Para Gallego & Naranjo (2020) las organizaciones deben adoptar nuevas estrategias de CI para ser originales y enfrentar nuevos entornos competitivos, y en las MYPES estas estimaciones pueden ser decisivas entre su declive o su prosperidad (Ibarra & Hernández, 2019). El CI representa una rica fuente de ideas y habilidades de innovación, factores que determinarán el futuro de las MYPES, a través de la generación de estrategias trazadas en un corto, mediano o largo plazo (Mehralian et al., 2018). Desafortunadamente, la medición y evaluación de este recurso intangible sigue siendo un desafío. Las escalas existentes, generalmente diseñadas para empresas grandes, no capturan adecuadamente las particularidades de las MYPES, que tienden a ser más flexibles, pero con menos recursos formales para gestionar su CI (McDowell et al., 2018). La necesidad de adaptar y validar instrumentos específicos para este tipo de organizaciones es fundamental para entender cómo gestionan su CI y cómo este influye en su desempeño.

Procedente de lo anterior, la finalidad de este estudio es adaptar y validar una escala para medir el Capital Intelectual en las MYPES, en base a ello, se ha realizado un trabajo que se ha dividido en 4 etapas: a) conceptualización del CI y los diferentes modelos y escalas; b) adaptación y validación de ítems para medir el CI y c) se confirma la estructura de la escala para medir el CI. Finalmente, el presente trabajo termina con la d) discusión y las conclusiones.

Marco teórico

Capital intelectual

Las contribuciones de varios autores (Edvinsson y Malone, 2000);(Brooking et al., 1998);(Sveiby, 2006); (Osorio, 2003); (Saint, 1996), entre muchos otros, señalan que los activos tangibles no son los principales factores diferenciadores de las organizaciones; en su lugar, existen recursos intangibles, como el CI que apoya la generación de escenarios pertinentes para obtener ventajas competitivas duraderas a lo largo del tiempo (Fernández et al., 2022).

El término de CI apareció por primera vez en 1969 en una conferencia dada por el economista John Galbraith (Bontis, 1998). No obstante, fue hasta la década de los noventa con las ideas crecientes de la gestión del conocimiento, que diversos autores en gestión organizacional empezaron a centrarse en los activos intangibles y el CI. Brooking et al. (1998) define el CI como un conjunto de cuatro categorías de activos intangibles, cuales son: activos de mercado (relaciones con los clientes), humanos (habilidades y experiencia del personal), propiedad (patentes y derechos de autor) e infraestructura (tecnologías y sistemas).

No obstante, la definición más utilizada para conceptualizar el CI fue planteado por Bontis (1998), quien explica que el CI se rige en tres dimensiones principales: CH (capital humano), CE (capital estructural) y CR (capital relacional). Donde, el CH se basa en los conocimientos, experiencias y capacidades de los colaboradores de una empresa, considerado como el principal activo; ya que las ideas y competencias de los individuos son las que impulsan la innovación y la mejora continua (Eraso y Salazar, 2022). Por su parte, el CE abarca todos los procesos, sistemas, patentes, información de datos, marcas y cualquier otro recurso que subsiste en la organización incluso cuando los trabajadores se van (Edvinsson y Malone, 2000); este capital es fundamental para mejorar la eficiencia organizativa y respaldar el CH, proporcionando el entorno adecuado para que el conocimiento y destrezas de los colaboradores se conviertan en resultados tangibles. Por último, el CR hace énfasis en la red de relaciones que una empresa conserva con sus clientes, proveedores, socios estratégicos, y la comunidad en general (Delgado et al., 2011); es esencial para la creación de confianza y lealtad, generando valor competitivo a través de la mejora de las relaciones externas y el fortalecimiento de la reputación de la empresa (Youndt & Snell, 2004).

A la vista de las conceptualizaciones anteriores el CI es el material intelectual de las empresas, es decir, información, conocimiento, experiencia, propiedad intelectual que puede usarse para generar valor y un óptimo desempeño organizacional (Flores et al., 2020). El CI es la inteligencia colectiva, complicada de identificar y aún más difícil de distribuir de manera eficiente; sin embargo, la organización que logra descubrirlo y aprovecharlo se destaca en el mercado. Es una pieza fundamental para el éxito en el rendimiento organizacional y es ampliamente reconocido como un recurso estratégico primordial para desarrollar ventajas competitivas frente a los competidores (Fernández et al., 2022).

Capital intelectual en las MYPES

El CI actúa como generador del valor intangible en las empresas, que promueve la generación de ganancias a largo plazo y permiten que puedan acomodarse a posibles cambios de ambiente ayudando a la organización a mantenerse en competencia (Scarabino et al., 2007). Por su parte, las MYPES en la actualidad son muy reconocidas por su desempeño en el desarrollo económico y social (Escobar et al., 2019), a pesar de ser organizaciones que se caracterizan por tener una estructura pequeña e ingresos limitados. En el contexto de las MYPES, el CI es un recurso fundamental que impulsa su competitividad, innovación y crecimiento sostenible. Gestionar de manera adecuada su CI es crucial ya que su tamaño limitado demanda aumentar el valor de sus recursos intangibles para mejorar su rendimiento y adaptarse al dinamismo del mercado (Flores et al., 2020). Por eso, uno de los grandes desafíos de estas empresas es lograr que el CI se convierta en aspectos que produzcan beneficios tangibles para construir ventajas competitivas; a través de las habilidades de las personas que producen conocimiento individual (Vázquez et al., 2014).

Es fundamental contar con una gestión del CI alineados a la eficacia y la eficiencia para poder tener contribuciones innovadoras en los productos y procesos internos de las organizaciones (Eraso y Salazar, 2022), debido que las MYPES enfrentan diversos cambios tecnológicos y deben adoptar estrategias para hacer frente a cualquier obstáculo que se presenta en el mercado (Jardon, 2018). Al mismo tiempo, para comprender la utilidad del CI es importante analizar como se desarrolla dentro de estas empresas, como se movilizan las personas, los procesos y las relaciones. Sin embargo, el verdadero problema no radica en identificar, clasificar y medir el CI, sino

contar con las herramientas necesarias para que pueda ser transferido y aprovechado (Capatina et al., 2017).

Por otro lado, es crucial que los gestores de las MYPES consideren el capital intelectual como una inversión, cuyo objetivo en el ámbito empresarial es gestionar los bienes, recursos y finanzas que poseen (Rangel et al., 2016). Muchas MYPES tienden a enfocarse en medir sus recursos materiales, ya que son más fáciles de cuantificar, pero a menudo descuidan la evaluación de los procesos de transformación, como el CI, que frecuentemente resultan ser más valiosos (Sagastegui y Valiente, 2014). Finalmente, el CI a través de sus 3 componentes en el contexto de las MYPES juega un papel

crucial. En el CH, es particularmente importante debido a la flexibilidad y capacidad de adaptación que requieren estas organizaciones para sobrevivir y crecer en un mercado competitivo (Yousef et al., 2017). Por su parte, el CE puede representar ventajas ante la competencia, especialmente cuando se optimizan los procesos internos para maximizar la eficiencia operativa (Flores et al., 2020). Finalmente, en las MYPES, donde los recursos son limitados, el CR a través de los vínculos sólidos con las partes interesadas pueden compensar la falta de capital financiero o estructural, facilitando el intercambio de conocimientos que son vitales para la innovación y el crecimiento (Alvarez y Gonzales, 2013). En las MYPES, el CI no debería considerarse únicamente como una herramienta para evaluar los recursos, sino también como un proceso activo que genera valor para la organización.

Modelos-Escalas

Simó y Sallán (2008) conceptualizaron al CI como la cognición o conocimiento propio de una empresa o de sus integrantes que agregan valor a la organización. A partir de Sveiby (2006), uno de los pioneros en la creación de componentes para medir el CI, que tuvo énfasis en tres áreas: activos internos, activos externos y competencias individuales; surgieron otros modelos multidimensionales del CI, donde el más sobresaliente y utilizado por autores en diversos estudios empíricos confiables metodológicamente es el presentado por Bontis et al. (2000) quienes lo fraccionaron en tres secciones: CH, CE y CR (Adriessen, 2004). Así también, otros autores como (Brooking, 1998), lo fraccionó en propiedad intelectual, infraestructura, humanos y de mercado; (Paravié et al., 2012) en CE, CH, capital tecnológico y CR ; y Camisón (1998) añadió el capital organizativo. Al mismo tiempo, del modelo de los tres factores del CI planteado por Bontis et al. (2000) se fueron adicionando diferentes subelementos (Moon y Kym, 2006); teniendo dentro del CH subelementos como la satisfacción o capacidad de los trabajadores (Kaplan y Norton, 1996); en el CR subelementos de socios o clientes (Knight, 1999) y en el CE incluyeron a los procesos organizacionales y la cultura (Saint, 1996); la propiedad intelectual y los sistemas de información (Brooking et al., 1998).

Además de definiciones precisas, el desarrollo del conocimiento sobre el CI exige la creación de herramientas de medición coherentes para la investigación empírica (Simó y Sallán, 2008). La aportación clave de Bontis et al. (2000) quienes propusieron escalas Likert para medir el CH, CR y CE, con 20, 16 y 17 ítems respectivamente. En su estudio, lograron una consistencia interna (Cronbach mayor a 0.7) en una muestra de estudio de 107 estudiantes de MBA con experiencia laboral, aunque no precisamente en puestos estratégicos como el de gerencia. Otro estudio desarrollado por Martínez (2006) a 59 estudiantes de humanidades y ciencias sociales, utilizando un constructo en términos de CH, CR y CE divididos en 60 ítems, la herramienta tuvo una confiabilidad de 0.81, 0.82 y 0.72 respectivamente para cada dimensión. También, detallaron que el CH predice al CE en un 29 %, el CE predice al CR en un 50% y el CR predice al CH en un 36%.

Cabrita y Bontis (2008), en su estudio sobre CI y el desempeño en la industria bancaria portuguesa, aplicaron su investigación a 253 participantes de estas organizaciones, utilizando un instrumento que midió el CH, CR y CE, logrando una confiabilidad de 0.93. Tras un análisis de factores principales con rotación VARIMAX, el instrumento quedó compuesto por 14 ítems para el CH, 14 para el CR, 10 para el CE y 10 para el desempeño. Compararon los resultados con estudios realizados en Malasia y Canadá, encontrando coincidencia en 15 ítems.

Chahal y Bakshi (2016) llevaron a cabo un estudio para calcular el capital intelectual en el rubro financiero – bancario, teniendo una muestra 339 participantes. La confiabilidad global del constructo de medición fue de 0.922, con valores de 0.913 para el CH, 0.820 para el CE y 0.908 para el CR. En el análisis exploratorio, la dimensión de CH se redujo de 31 a 13 ítems, mientras que en el CE se mantuvo entre 16 y 21 ítems, y en el CR de 11 a 7 ítems. Posteriormente, realizaron un análisis confirmatorio que identificó tres factores: CH: habilidades, creatividad, actitudes de los directivos y empleados; CE: innovación, tecnología de la información y cultura; y CR: relaciones con empleados y clientes. Los hallazgos del modelo fueron: X²/gl de 3.119, CFI de 0.939, NFI de 0.914, IFI de 0.940, RMSEA de 0.80 y TLI de 0.912.

Métodología

La escala del CI, está adaptada para ser utilizada en los diferentes rubros de MYPES, por ello se ha seguido un diseño instrumental (Ato et al., 2013). Para su adaptación y validación, en esta investigación se ha elaborado un proceso de desarrollo la cual consiste en tres etapas: adaptar el cuestionario, recopilación de los datos y confirmación de su estructura latente. A fin de esto, se ha utilizado un muestreo no probabilístico basado en conveniencia, que facilita la elección de sujetos disponibles y de fácil acceso para conformar la muestra Otzen & Manterola (2017), obteniendo un total de 368 administradores de las MYPES que participaron de manera voluntaria en el desarrollo de la investigación en estudio, donde se respetó los valores, principios y la privacidad de información. Así mismo todos los datos recopilados han sido únicamente utilizados para fines de la presente investigación.

Instrumento

Se ejecuto una búsqueda detallada de la literatura en diversas bases de datos, como Emerald, Scopus y Web of Science, tomando como referencia el modelo propuesto (Flores et al., 2020); este modelo sugiere una escala dividida en tres dimensiones, siguiendo las recomendaciones de varios autores mencionados en la revisión de la literatura. En la aplicación del instrumento se utiliza como estándar de medición una escala Likert, donde 1, es nunca; 2, casi nunca; 3, a veces; 4, casi siempre y 5, siempre.

Una vez finalizada la construcción de la herramienta, la misma fue revisada por seis expertos y expertas con experiencia en el campo de la gestión empresarial y gestión administrativa para evaluar la validez de su contenido y evaluar su claridad, pertinencia y relevancia. Se muestra su índice de coeficiente de Aiken. en la Tabla 4.

Recopilación de los datos

Para el procedimiento de la obtención de datos, inicialmente se estableció un recorrido geográfico, y posteriormente se cumplió con la aplicación del instrumento. Se ha considerado 368 administradores (muestreo por conveniencia) de las MYPES de la región San Martín-Perú.

Para agilizar el proceso de recolección se utilizó dos métodos, en primer lugar, se visitó directamente las MYPES. Al llegar a la empresa, el investigador se presentó, explicó el propósito del estudio, describió brevemente la variable y expuso el procedimiento correcto para el llenado del cuestionario; en la mayoría de los casos la encuesta se llenó en el momento y en pocos casos se quedó con el participante y se pactó un horario de recojo. Este proceso continuó durante varias semanas hasta que se encuestaron 206 administradores. En segundo lugar, la encuesta también fue diseñada de manera virtual, utilizando la plataforma electrónica de Google Forms. De esta manera se envió el cuestionario a los administradores por correo electrónico, WhatsApp y Facebook. A través de este método se recolectaron 162 encuestas.

Confirmación de la estructura latente

Esta etapa se divide en dos partes. Primero, se realizó la validación del contenido empleando cuatro criterios para evaluar los ítems: 1= No cumple con el estándar; 2= Nivel bajo; 3= Nivel moderado; y 4= Nivel alto. Para evaluar la adecuación, claridad, suficiencia, relevancia y coherencia, se utilizó el coeficiente V de Aiken (tabla 4).

En la segunda etapa, se utilizó el paquete de software estadístico SPSS versión 25 para verificar la validez y confiabilidad de la escala, y se utilizó el método de análisis de componentes principales (Papadimitriou et al., 2019) para realizar un análisis factorial exploratorio (AFE) para identificar la estructura factorial del constructo. Además, se realizó el análisis de datos con el software libre R versión 4.2.0, usando el entorno RStudio versión 02.3. Se emplearon las librerías “psych” para calcular las tasas de respuesta y evaluar la fiabilidad, “lavaan” para el Análisis Factorial

Confirmatorio (AFC), y “semPaths” para preparar los datos finales. Dado que las variables observadas eran ordinales, los ítems se revisaron inicialmente utilizando las tasas de respuesta para cada opción. Luego, AFC analizó la estructura interna de las escalas utilizando el método de estimación robusta de máxima verosimilitud (RML) aplicado a variables ordinales.

Resultados

Caracterización de la muestra

En la tabla 1, se muestra el perfil sociodemográfico de los participantes. Se observa que existe poca diferencia entre las proporciones por género (46.2% y 53.8%). En cuanto a la edad, el grupo de 36 a 40 años presentó una mayor proporción (23.4%); sin embargo, hay una diferencia mínima con la categoría de edad de 41 a 45 años (21.7%). Respecto a la formación profesional, un gran porcentaje (36.7%) tiene formación técnica y un porcentaje mínimo (7.1%) tiene solo formación primaria. Es importante destacar que el grupo que resalta con un mayor porcentaje (36.4%) respecto a la variable antigüedad son las empresas entre 1 y 4 años, asimismo una minoría (8.2%) de ellas tienen de 15 años a más.

Tabla 1. Perfil sociodemográfico de los participantes (N= 368)

Variables	Categorías	Distribución
Género	Femenino	170 (46.2%)
	Masculino	198 (53.8%)
Edad	De 25 a 30 años	67 (18.2%)
	De 31 a 35 años	63 (17.1%)
	De 36 a 40 años	86 (23.4%)
	De 41 a 45 años	80 (21.7%)
	De 46 a 50 años	42 (11.4%)
	De 51 años a más	30 (8.2%)
	Primaria	26 (7.1%)
Formación profesional	Secundaria	102 (27.7%)
	Técnica	135 (36.7%)
	Universitaria	105 (28.5%)
	Menor de 1 año	40 (10.9%)
Antigüedad de la empresa	De 1 a 4 años	134 (36.4%)
	De 5 a 9 años	109 (29.6%)
	De 10 a 14 años	55 (14.9%)
	De 15 a más	30 (8.2%)

Análisis factorial exploratorio (AFE)

El AFE, se desarrolló para descubrir la estructura subyacente del modelo CI que consta de 16 ítems. El valor de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) es 0,603, superior a 0,50 (Kaiser, 1974), lo que asegura su idoneidad para el análisis factorial exploratorio. Así también, la prueba de esfericidad de Barlett arrojó un Chi cuadrado 57,628 y valor P de 0.000 ($p < 0.001$), lo que indica que las correlaciones son significativas entre las variables sometidas al análisis (Flores et al., 2020). Resultados del AFE se demuestran en la tabla 2, la estructura factorial final explicó el 57.37% de la varianza total, la cual se aprecia que está de acorde con el valor recomendado de mayor al 50% por (Hair et al., 2009). Además, el alfa de Cronbach de cada factor tuvo valores mayores a 0.70; lo que indica que cada factor tiene una consistencia interna valiosa (Swailes y McIntyre-Bhatty, 2002).

Tabla 2. Modelo Capital intelectual donde se obtuvieron 3 dimensiones.

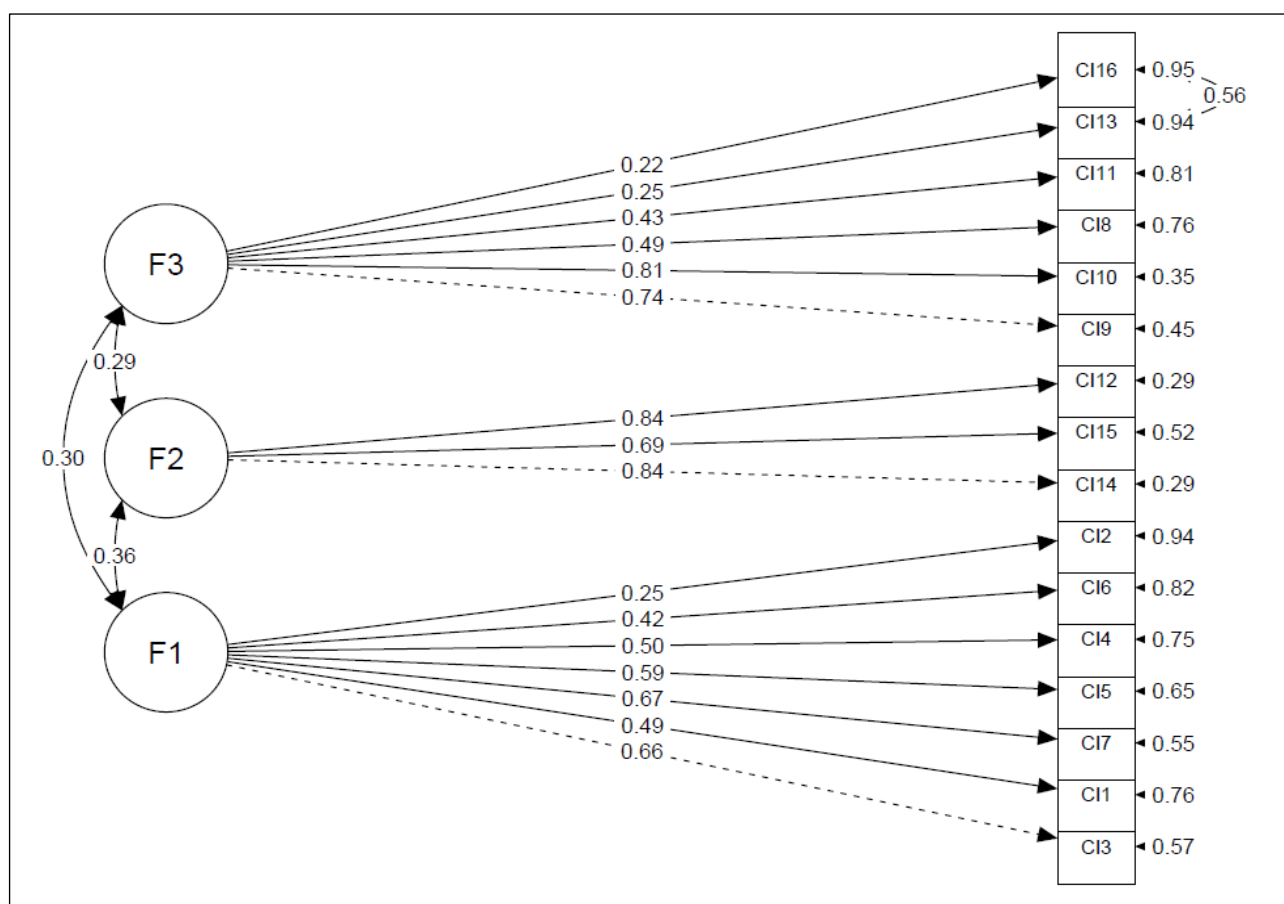
	Factor		
	1	2	3
CI3	0.712		
CI1	0.662		
CI7	0.659		
CI5	0.582		
CI4	0.576		
CI6	0.491		
CI2	0.452		
CI14		0.883	
CI15		0.813	
CI12		0.794	
CI9			0.753
CI10			0.708
CI8			0.639
CI11			0.538
CI13			0.519
CI16			0.462
% de varianza	0.2283	0.2264	0.119
Cronbach's alpha (α)	0.722	0.820	0.794

43 **Análisis factorial confirmatorio (AFC)**

En la información de la estructura interna de la escala mediante el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), inicialmente no se lograron ajustar los índices de bondad de ajuste. Se realizó una modificación de índices, específicamente estableciendo la covarianza entre los errores de los indicadores CI13 y CI16. En una segunda fase se obtuvieron índices de bondad de ajuste satisfactorios: raíz cuadrada media residual (SRMR) de 0.06, Índice de Ajuste Comparativo (CFI) de 0.921, Índice de Tucker-Lewis (TLI) de 0.925 y Raíz Cuadrada Media Residual (RMSEA) de 0.062. Estos resultados indican que el modelo con 15 ítems asignados en tres factores es apropiado (Figura 1). Estos valores implican un ajuste aceptable, por lo cual el modelo es adecuado y la escala es válida.

Tabla 3. Índices de bondad de ajuste

1 Goodness of fit index	Value	Goodness of fit index	Value
SRMR	0.060	TLI	0.925
GFI	0.961	NFI	0.916
AGFI	0.947	IFI	0.938
CFI	0.921	RMSEA	0.062



Nota. F1= Capital humano; F2=Capital estructural, F3= Relacional

Validez de la escala

Con relación a la tabla 4, la validez de contenido se realizó por medio del coeficiente V de Aiken, en donde los resultados de acuerdo con las dimensiones de la escala del CI superan el valor $V > 0,7$ de acuerdo (Aiken, 1985). Donde, se obtuvo para los tres factores, CH, CE y CR valores de 0.99, 0.95 y 0.95 respectivamente. Asimismo, todos los datos de estos factores fueron sometidos al cálculo para probar la validez convergente y se encontraron por encima del mínimo establecido en todas las dimensiones. $CR > 0,70$ (Priporas et al., 2020).

Tabla 4. Validez de contenido, validez convergente.

Dimensiones	Ítems	M	SD	V	CR	F1	F2	F3
Capital Humano	7	27.39	3.68	0.99	0.79	0.70		
Capital estructural	3	9.62	2.65	0.95	0.87	0.58	0.83	
Capital relacional	6	23.10	3.79	0.95	0.78	0.61	0.53	0.71

Nota. M= Media, SD= desviación estándar, V= Coeficiente V de Aiken, CR= Fiabilidad compuesta.

Discusión

En base a la revisión teórica, un aspecto clave para evaluar el potencial intangible de las MYPES y su capacidad de generar valor es el CI. Referente a ello, la más importante contribución de este estudio es una escala apropiada y confiable para ayudar a medir el CI, así como su aplicabilidad en el contexto específico de las MYPES. Es importante recalcar, que la caracterización de los tres factores principales del CI defiende la idea de que este concepto es multifacético y sugiere que las MYPES deben abordar el CI desde diversas perspectivas para optimizar su gestión (Villegas et al., 2016).

Por otro lado, este estudio complementa el vacío de una escala que mida el CI en las organizaciones de tamaño más pequeño, como son las MYPES. Existen diversas investigaciones realizadas que han utilizado el modelo con las tres dimensiones planteadas (Arrieta & Valdés, 2020) que desde los inicios fue utilizado para medir el CI en relación de las grandes empresas (Aguilera et al., 2014). Sin embargo, son muy escasas las investigaciones donde se aplica el modelo a organizaciones con menor tamaño y recursos. Por ejemplo, una de las investigaciones más recientes realizada por Fernández et al. (2022) usaron la escala para medir el CI como factor de desempeño organizacional (DO), encontrando que el CH y el CE explican con mayor significancia el DO, en comparación del CR.

La progresiva demanda por contar con una métrica adecuada que mida el CI en las MYPES en el contexto actual ha llevado a autores a contribuir para satisfacer esa necesidad existente. Asu vez, Flores et al. (2020) realizó la validación de una escala de medición del CI en pequeñas y medianas empresas de Monterrey, México. Aplicaron un constructo de 16 ítems a 233 directivos de estas organizaciones. El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) reveló que los ítems se agruparon en los tres componentes propuestos (CH, CE y CR), tal como sugieren diversos autores. Además, al validar el constructo mediante modelos de ecuaciones estructurales, se comprobó que todos los criterios evaluados (RMSEA, GFI, NFI, CFI, χ^2 , p, χ^2 /gl.) fueron satisfactorios, logrando una buena confiabilidad de la escala. En esta misma línea, otro estudio de validación de una escala realizado en un contexto diferente a las MYPES efectuado por Chahal y Bakshi (2016), el instrumento en estudio tuvo la participación de 339 individuos. La confiabilidad global del instrumento del CI fue de 0.922; para el CH de 0.913, para el CE de 0.820 y para el CR de 0.908. En el AFE, la dimensión CH se redujo de 31 ítems a 13 ítems. En CE aumentó de 16 a 21 ítems; y en CR se redujo de los 11 a 7 ítems. Luego realizaron un análisis confirmatorio utilizando estos tres factores, donde CH: habilidades, creatividad, actitudes de los directivos y actitudes de los empleados, CE: innovación, tecnología de la información y cultura, y CR: relaciones con los trabajadores y con los clientes. Los hallazgos que obtuvieron de ejemplo son los posteriores: χ^2 /df igual a 3.119, NFI igual a 0.914, TLI igual a 0.912, IFI igual a 0.940, RMSEA igual a 0.80, y CFI igual a 0.939. Estos resultados proporcionan una visión valiosa sobre como los gerentes pueden perfeccionar el CE del banco al promover la capacidad de innovación entre los trabajadores, una cultura positiva y reforzando la tecnología de la información mediante actualizaciones constantes de software y hardware.

De acuerdo con los hallazgos encontrados en este estudio, cuando los administradores evalúan el CI en base a su contexto, el concepto del CI es tridimensional: CH, CE y CR. La estructura total final se compone por 15 ítems (figura 1); sobre ello, se afirma que conforman una escala que puede ser utilizada en investigaciones con el mismo contexto, los resultados del análisis demuestran la confiabilidad de la escala para ser aplicada. Asimismo, para futuros estudios se recomienda probar la escala del CI en otras regiones o países para comparar los resultados con esta investigación, también, podrían explorar la validez de la escala en sectores industriales para aumentar la generalizabilidad de los hallazgos.

Conclusiones

Se concluye que, aunque las Micro y Pequeñas empresas son un tipo de organizaciones con el tamaño más pequeño en distribución y estructura, están inmersas a los tres factores del capital intelectual en el ambiente dinámico actual, pues aprovechar el capital intelectual de manera eficiente genera valor considerable para la organización.

El propósito de este estudio se logra mediante la adaptación y validación de una escala del Capital Intelectual en las Micro y Pequeñas Empresas con una estructura factorial que abarca tres dimensiones: Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional y 15 ítems como resultado final del análisis, con una consistencia interna apropiada, reportada en un coeficiente de Alpha de Cronbach para cada dimensión: Capital Humano ($F1=0.722$), Capital Estructural ($F2=0.82$), Capital Relacional ($F3=0.794$). Este modelo representa un instrumento de gestión, que ayuda a medir el Capital Intelectual de manera específica en las Micro y pequeñas Empresas, dejando un punto de partida hacia futuros estudios con una mirada a la inclusión de nuevas dimensiones. Adicionalmente, se hace énfasis en que no es posible producir un ejemplo universal de medición del Capital Intelectual que sea aplicable a todo tipo de organizaciones. Sin embargo, este modelo coopera una base teórica adicional para futuras investigaciones, que podría incluir un modelo abierto y flexible para adaptarse al dinamismo de la organización y del entorno, también definir escalas en Micro y Pequeñas Empresas con similar actividad comercial, o en diversos contextos geográficos.

Bibliografía

- Adriessen, D. (2004). IC valuation and measurement: classifying the state of the art. *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 230–242.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/14691930410533669> Downloaded
- Aguilera, L., Hernandez, O., & Colin, M. (2014). La relación entre el capital intelectual y los procesos de producción en la PYME manufacturera. *Cuadernos Del CIMBAGE*, 16, 87–109.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46230868005>
- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142.
<https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Allameh, S. (2018). Antecedents and consequences of intellectual capital: The role of social capital, knowledge sharing and innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), 858–874.
<https://doi.org/10.1108/JIC-05-2017-0068>
- Alvarez, C., & Gonzales, Z. (2013). Determinación de las Clases de Capital Intelectual que Afectan la Correcta Gestión de las Pymes Manufactureras Comerciales en la Ciudad de Guayaquil. In *Ciencias Administrativas* (p. 146). <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/5300>
- Arrieta, N., & Valdés, J. (2020). Diseño y validación de un modelo de gestión del capital intelectual para la calidad de Instituciones de Educación Superior, Colombia. *Interdisciplinaria Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 37(1), 1–27.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.16888/interd.2020.37.1.10>
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología I. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Beltramino, N., Valdez, L., & García, D. (2019). IMPACTO DEL CAPITAL HUMANO SOBRE EL RENDIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS: UN ESTUDIO EMPÍRICO EN ARGENTINA. *REVISTA DE ADENAG*, 9, 23–40.
<https://doi.org/doi:10.1108/14691930510592816>
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 32(6), 63–76.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1108/00251749810204142>
- Bontis, N., Chong, W., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85–100.

<https://doi.org/10.1108/14691930010324188>

- Brooking, A. (1998). *Intellectual capital* (I. T. B. Press (ed.); 7ma Edició).
- Brooking, A., Board, P., & Jones, S. (1998). The predictive potential of intellectual capital. *Technology Management*, 16(2), 115–125. <https://doi.org/doi:10.1504/IJTM.1998.002646>
- Cabrita, M., & Bontis, N. (2008). Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. *Int. J. Technology Management*, 43, 212–239. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2008.019416>
- Camisón, C. (1998). Theory versus policy in the reform of admiralty jurisdiction. *Revista Internacional de Gestión de La Tecnología*, 6(4), 418–437. <https://doi.org/doi:10.1504/ijtm.1998.002668>
- Capatina, A., Bleoju, G., Matos, F., & Vairinhos, V. (2017). Leveraging intellectual capital through Lewin's Force Field Analysis: The case of software development companies. *Journal of Innovation and Knowledge*, 2(3), 125–133. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.07.001>
- Chahal, H., & Bakshi, P. (2016). Measurement of Intellectual Capital in the Indian Banking Sector. *The Journal for Decision Makers*, 41(1), 61–73. <https://doi.org/10.1177/0256090916629253>
- Delgado, M., Martín, G., Navas, J., & Cruz, J. (2011). “Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. una aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología.” *Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa*, 14(4), 207–221. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.04.001>
- Edvinsson, L., & Malone, M. (2000). “*El capital Intelectual: como identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*” (J. Cardenas (ed.); Primera ed). HarperCollins. <https://books.google.com.pe/books?id=OuR9pY3yAPQC&lpg=PP1&pg=PA4#v=onepage&q&f=false>
- Eraso, Y., & Salazar, L. (2022). Beneficios de la gestión del capital humano empresarial y global. *Revista de Economía Del Caribe*, 30, 30–47. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/318/3183678012/>
- Escobar, A., Velandia, G., Hernández, L., Navarro, E., Crissien, T., & Silva, J. (2019). Factorial analysis in the intellectual capital's dimensions on micro, small and medium-sized export enterprises. *Procedia Computer Science*, 160, 567–572. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.046>
- Escorcia, J., Zuluaga, R., Garizabal, L., Mora, Y., Sandoval, M., Molina, C., & Delahoz, E. (2023). Determining elements used to measure knowledge management in higher education institutions' research divisions. *Procedia Computer Science*, 224, 538–543. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.09.078>
- Fernández, D., Guevara, G., Dávila, T., & Cruz, J. (2022). Capital intelectual como factor del desempeño organizacional en las Micro y Pequeñas Empresas. *Comuni@cción: Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo*, 13(1), 63–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.1.595>
- Flores, A., Álvarez, M., & Pedraza, N. (2020). El capital estructural y su relación estratégica con el desempeño organizacional en el estado de Tamaulipas. *Investigación Administrativa*, 16(1), 44–59. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.6078>
- Flores, O., Basurto, K., & Sánchez, J. (2020). Validez y confiabilidad de una escala de medición del capital intelectual en PyMEs. *Contaduría y Administración*, 65(4), 1–21. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2398>
- Gallego, C., & Naranjo, C. (2020). El capital humano de la empresa: una propuesta de medición. *Entramado*, 16(2), 70–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6544> Disponible

- Hair, J., Black, W., Balvin, B., & Anderson, R. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7ma Edició). Pearson Educación. Multivariate-Data-Analysis-Management-Research/dp/0138132631
- Ibarra, M., & Hernández, F. (2019). The influence of intellectual capital on the performance of small and medium manufacturing companies in Mexico: The case of Baja California. *Innovar*, 29(71), 79–96. <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76397>
- Jardon, C. (2018). Moderating effect of intellectual capital on innovativeness in Latin American subsistence small businesses. *Knowledge Management Research and Practice*, 16(1), 134–143. <https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1428069>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Kaplan, R., & Norton, D. (1996). *Translating strategy into action the Balance Scorecard* (17th ed.). <https://core.ac.uk/download/pdf/90646972.pdf>
- Knight, D. (1999). Performance measures for increasing intellectual capital. *Strategy & Leadership*, 27(2), 22–27. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/eb054632> Downloaded
- Lafuente, E., Solano, A., Leiva, J., & Mora, R. (2019). Determinants of innovation performance: Exploring the role of organisational learning capability in knowledge-intensive business services (KIBS) firms. *Academia Revista Latinoamericana de Administracion*, 32(1), 40–62. <https://doi.org/10.1108/ARLA-10-2017-0309>
- Martínez, M. (2006). A procedure to design a structural and measurement model of Intellectual Capital: An exploratory study. *Information & Management*, 43, 617–626. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.03.002>
- McDowell, W., Peake, W., Coder, L., & Harris, M. (2018). Building small firm performance through intellectual capital development: Exploring innovation as the “black box.” *Journal of Business Research*, 88(5), 321–327. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.025>
- Mehralian, G., Nazari, J. A., & Ghasemzadeh, P. (2018). The effects of knowledge creation process on organizational performance using the BSC approach: the mediating role of intellectual capital. *Journal of Knowledge Management*, 22(4), 802–823. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0457>
- Moon, Y., & Kym, H. (2006). A Model for the Value of Intellectual Capital. *Journal of Administrative Science*, 23(3), 253–269. <https://doi.org/https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212017313002508>
- Osorio, M. (2003). El capital intelectual en la gestión del conocimiento. *ACIMED*, 11(6), 21–30. <http://eprints.rclis.org/5038/1/capital.pdf>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Papadimitriou, D., Kaplanidou, K., Alexandris, K., & Theodorakis, N. (2019). The brand personality of professional football teams: A refined model based on the Greek professional football league. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 9(5), 443–459. <https://doi.org/10.1108/SBM-03-2018-0021>
- Paravié, D., Rohvein, C., Urrutia, S., Roark, G., & Ottogalli, D. (2012). Diseño de un instrumento para evaluar el desempeño de las actividades que integran la cadena de valor de pymes metalmecánicas de Olavarría. *Inge-Cuc*, 8(1), 7–32. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/221/211>
- Priporas, C. V., Stylos, N., & Kamenidou, I. (Eirini). (2020). City image, city brand personality and generation Z residents' life satisfaction under economic crisis: Predictors of city-related social media engagement. *Journal of Business Research*, 119(May), 453–463.

<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.05.019>

- Rangel, J., González, M., & Contreras, H. (2016). La influencia del capital intelectual en la innovación de las pymes: un estudio empírico. *Red Internacional de Investigadores En Competitividad*, 948–966. <https://riico.net/index.php/riico/article/view/1356>
- Sagastegui, J., & Valiente, Y. (2014). El capital intelectual y su incidencia en la valorización de los activos de las Mypes de la Ciudad de Trujillo, Perú. *Ciencia y Tecnología*, 10(3), 37–47. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/707/0>
- Saint, H. (1996). “Tacit knowledge the key to the strategic alignment of intellectual capital.” *Planning Review*, 24(2), 10–16. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/eb054547>
Downloaded
- Scarabino, J., Biancardi, G., & Blando, A. (2007). Capital Intelectual. *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal*, 10(19), 59–71. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87701905>
- Simó, P., & Sallán, J. (2008). Capital intangible y capital intelectual : Revisión , definiciones y líneas de investigación. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), 65–78. www.revista-eea.net, ref. e-26204.
- Sveiby, K. (2006). The Intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 2(1), 73–97. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/eb029036>
- Swales, S., & McIntyre-Bhatty, T. (2002). The “Belbin” team role inventory: reinterpreting reliability estimates. *Journal of Managerial Psychology*, 17(6), 529–536. <https://doi.org/10.1108/02683940210439432>
- Vázquez, G., Guerrero, J., & Núñez, T. (2014). Gestión de conocimiento , capital intelectual y competitividad en pymes manufactureras en México. *Revista Retos*, 7(1), 29–43. <https://revistas.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/7.2014.04>
- Villegas, E., Hernández, M., & Salazar, B. (2016). La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México. *Contaduría y Administración*, 62(1), 184–206. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.10.002>
- Youndt, M., & Snell, S. (2004). “Human Resource Configurations, Intellectual Capital, and Organizational Performance.” *Journal of Managerial Issues*, 16(3), 337–360. <http://www.jstor.org/stable/40604485>
- Yousef, B., Bahjat, A., Osama, N., Hakeem, A., & Maqableh, M. (2017). The Effect of Intellectual Capital on Organizational Performance: The Mediating Role of Knowledge Sharing. *Communications and Network*, 09(01), 1–27. <https://doi.org/10.4236/cn.2017.91001>

● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.upeu.edu.pe Internet	<1%
2	pdfs.semanticscholar.org Internet	<1%
3	businessperspectives.org Internet	<1%
4	grafiati.com Internet	<1%
5	hdl.handle.net Internet	<1%
6	1library.co Internet	<1%
7	repositorio.ucam.edu Internet	<1%
8	worldwidescience.org Internet	<1%

9	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet	<1%
10	researchgate.net Internet	<1%
11	repository.usta.edu.co Internet	<1%
12	docplayer.es Internet	<1%
13	Mugnol, Renato Pedro. "A Performance Exportadora e os Seus Antece..." Publication	<1%
14	lrd.yahooapis.com Internet	<1%
15	rephip.unr.edu.ar Internet	<1%
16	retos.ups.edu.ec Internet	<1%
17	abacus.universidadeuropea.com Internet	<1%
18	ciep.ing.uaslp.mx Internet	<1%
19	issuu.com Internet	<1%
20	produccioncientificaluz.org Internet	<1%

21	repositorio.pucrs.br Internet	<1%
22	repositorio.ucsg.edu.ec Internet	<1%
23	rus.ucf.edu.cu Internet	<1%
24	scielo.pt Internet	<1%
25	Fundación Universitaria CEIPA on 2012-12-03 Submitted works	<1%
26	Marco Franco, Julio Emilio. "Indirect and/or Remote Methodology in H..." Publication	<1%
27	Oscar Mamani-Benito, Kristel Hilasaca-Mamani, Madona Tito-Betancur... Crossref	<1%
28	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2017-03-14 Submitted works	<1%
29	Rohana Ngah, Abdul Razak Ibrahim. "The Influence of Intellectual Capit..." Crossref	<1%
30	hemeroteca.unad.edu.co Internet	<1%
31	plataformaeduca.org Internet	<1%
32	prezi.com Internet	<1%

33	relayn.redesla.la Internet	<1%
34	repositorio.ucsm.edu.pe Internet	<1%
35	repositorio.upla.edu.pe Internet	<1%
36	revistas.utb.edu.ec Internet	<1%
37	fcca.umich.mx Internet	<1%
38	regionsanmartin.gob.pe Internet	<1%
39	scielo.org.mx Internet	<1%
40	Entregado a Universidad del Rosario el 2012-12-11 Submitted works	<1%
41	Infile on 2017-07-10 Submitted works	<1%
42	Infile on 2017-08-29 Submitted works	<1%
43	Miguel-Ángel Pertegal, Alfredo Oliva, Ángel Hernando. "Evaluating the ... Crossref	<1%
44	Universidad Cesar Vallejo on 2016-02-28 Submitted works	<1%

45	Universidad Nacional de Colombia on 2018-02-28 Submitted works	<1%
46	Universidad San Ignacio de Loyola on 2020-09-11 Submitted works	<1%
47	Universidad de Cádiz on 2019-01-18 Submitted works	<1%
48	biblat.unam.mx Internet	<1%
49	cucea.udg.mx Internet	<1%
50	dadospdf.com Internet	<1%
51	erecursos.uacj.mx Internet	<1%
52	gkacademics.com Internet	<1%
53	moam.info Internet	<1%
54	repositorio.unal.edu.co Internet	<1%
55	educacion.gob.es Internet	<1%
56	redalyc.org Internet	<1%

57

rodrigocordero.org

Internet

<1%

58

web.facpya.uanl.mx

Internet

<1%

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

del capital intelectual en las

www.ricea.org.mx

Palabras clave: Capital

administracion.uexternado.edu.co

De 25 a 30 añosDe 31 a 35 años

nourau.strong.com.br

Tabla 1. Perfil sociodemográfico

repositorio.upeu.edu.pe

a 4 añosAntigüedad

repositorio.utp.edu.co

Adaptación y validación de la escala

Franco Bastias, Belen Cañadas. " Adaptation and validation into Spanish of the moral outrage scale () ", Int...

Adaptation

Franco Bastias, Belen Cañadas. " Adaptation and validation into Spanish of the moral outrage scale () ", Int...

Intellectual Capital

www.scielo.org.mx