

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

Análisis de un Modelo Teórico para Evaluar la Cultura de Innovación

Analysis of a Theoretical Model to Evaluate the Culture of Innovation

Chávez Hernández, Noé*

*Doctor en Ciencias Administrativas, Maestro en Administración. Profesor de Tiempo Completo, adscrito en el Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9165-2850>.

Correo para recibir correspondencia: noe.sub.a@tesco.edu.mx

Fecha de recibido: 28 de noviembre de 2020

Fecha de aceptación: 22 de enero de 2021

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

RESUMEN

OBJETIVO: Analizar la correlación entre los factores que integran un modelo teórico propuesto para evaluar la cultura de innovación en pequeñas empresas. Los factores del modelo fueron: rasgos culturales, capacidades de liderazgo, capacidades organizacionales y gestión de innovación.

MATERIAL Y MÉTODO: Mediante un enfoque cuantitativo de alcance correlacional, se diseñó un instrumento, se hicieron pruebas de consistencia y validez para determinar un cuestionario viable de 43 ítems para el propósito de investigación. Se establecieron seis hipótesis para probar correlación significativa entre los factores del modelo, se utilizaron los estadísticos Chi-cuadrada y Spearman. El estudio se realizó en 74 pequeñas empresas.

RESULTADOS: Los resultados evidenciaron empíricamente deficiencia en la aplicación de las características que componen la cultura de innovación en las empresas participantes. Desde la perspectiva correlacional, los cuatro factores del modelo mostraron asociación significativa positiva entre ellos.

CONCLUSIONES: Ante la fuerte correlación entre los factores del modelo, se concluyó que son rasgos esenciales para desarrollarse en organizaciones interesadas en incrementar niveles de productividad y competitividad, mediante la construcción de una cultura que impulse la innovación en sus procesos y servicios.

PALABRAS CLAVE: Rasgos culturales. Capacidades de liderazgo. Capacidades organizacionales. Gestión de innovación.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze the correlation between the factors that integrate a proposed theoretical model to evaluate the culture of innovation in small companies. The factors of the model were: cultural traits, leadership capacities, organizational capacities and innovation management.

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

MATERIAL AND METHOD: Through a quantitative approach of correlational scope, an instrument was designed, consistency and validity tests were performed to determine a viable 43-item questionnaire for the research purpose. Six hypotheses were established to test a significant correlation between the factors of the model, the Chi-square and Spearman statistics were used. The study was conducted in 74 small businesses.

RESULTS: The results empirically evidenced deficiency in the application of the characteristics that integrate the culture of innovation in the participating companies. From the correlational perspective, the four factors of the model showed a significant positive association among them.

CONCLUSIONS: Given the strong correlation between the model factors, it was concluded that they are essential features to develop in organizations interested in increasing levels of productivity and competitiveness, through the construction of a culture that encourages innovation in their processes and services.

KEYWORDS: Cultural traits. Leadership skills. Organizational capacities. Innovation management.

INTRODUCCIÓN

La innovación ocurre cuando hay desviación en: procesos habituales, prácticas de gestión o en la forma organizativa para realizar un trabajo, manifestándose en un nuevo producto, proceso o servicio (Abdul Halim, Hazlina y Ramayah, 2019). Las organizaciones actuales tienen la necesidad de innovar porque se ven obligadas a construir capacidades para sobrevivir y enfrentar las presiones del ambiente, como consecuencia, logran y mantienen ventajas competitivas.

Así entonces, el desarrollo de cualquier organización depende de la capacidad para innovar en sus productos, servicios, procesos y formas de gestión, utilizando métodos y estructuras de trabajo flexibles y adaptables a las circunstancias que exige el ambiente. De esta manera, se reflexiona que la innovación es la base del crecimiento económico y fuente para obtener ventajas competitivas sostenibles (Ionescu y Dumitru, 2015). Por lo tanto, una organización competitiva se caracteriza por la habilidad de adaptación al ambiente y mejora en su

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

desempeño, gracias a que desarrolla capacidades de innovación en sus productos, procesos y servicios.

Por otro lado, uno de los factores que estimula la propensión a innovar es la cultura organizacional (Klein y Gomes, 2016), porque influye en el comportamiento del personal, quienes se acoplan hacia los valores, formas de trabajar de la organización y compromisos para alcanzar objetivos de la entidad. En ese sentido, Ghazi y Muzaffar (2018), reafirman que la cultura organizacional es una fuente para obtener ventaja competitiva en la organización, porque influye en el compromiso e interacción entre individuos y grupos, generando mayor conocimiento, aprendizaje y desarrollo de capacidades.

Por consiguiente, el desempeño favorable de una organización centrada en la innovación se convierte en un factor explícito para ser competitiva; por ello, es importante que la empresa se encamine a promover una cultura de innovación caracterizada por desarrollar: habilidades creativas, adaptación al cambio, capacidades de aprendizaje y de innovación. De acuerdo con Naranjo y Calderón (2018), la cultura de innovación es considerada un recurso estratégico intangible que encamina su gestión hacia una mayor adaptabilidad a los cambios del ambiente y, consecuentemente, a facilitar la generación de ventajas competitivas gracias a la colaboración e interacción de sus recursos y talentos con el entorno de la organización.

Asimismo, la realidad en el contexto productivo y crecimiento sustentable de México, dista de desarrollar los constructos mencionados anteriormente, por lo siguiente: el entorno empresarial del país se caracteriza en que 98.9% de las organizaciones son micro y pequeñas empresas donde se concentra mayor fuerza laboral; sin embargo, tienen baja aportación al Producto Interno Bruto, lo que induce a concluir que existe bajo nivel de productividad.

En México, un estudio realizado por la Red Nacional de Administración y Negocios (REDAYN), identificó que los empresarios de 28,030 organizaciones de este tamaño consideran menos importante el tiempo dedicado a innovar. Lo relevante es que, en su cosmovisión empresarial, conciben como prioridad el incremento de producción, operaciones y manejo financiero, esto es, en acrecentar el trabajo físico, más que el desarrollo integral del negocio. En palabras de los coordinadores del estudio concluyen que “la cultura de innovación...no ha logrado permear en la comunidad de emprendedores del país” (Posada, 2017, p. 25).

Paralelamente, la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) realizó un estudio con una muestra de 26,997

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

entidades. Identificaron situaciones problemáticas como: ausencia de capacitación de su personal, comportamientos reactivos para solucionar problemas, nula o poca vinculación con su ambiente, etc. (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2016).

Por todo lo anterior, se convierte en una situación reflexiva, definir estrategias de gestión que encaminen a una organización hacia la orientación de creencias, valores, actitudes y comportamientos que potencialicen el desarrollo de capacidades, además de aprovechar sus recursos para construir su cultura de innovación.

Para iniciar este proceso de cambio y desarrollo organizacional, principalmente en las pequeñas empresas, conviene realizar un diagnóstico (Akingbola, Rogers y Baluch, 2019), que permita analizar el nivel de aplicación de los rasgos que definen la cultura de innovación, a fin de identificar fortalezas y vulnerabilidades de su gestión y, en un futuro inmediato, accedan a formular estrategias que coadyuven a la construcción de dicha cultura.

Por tal situación, antes de realizar un diagnóstico, es conviene determinar factores que definan los rasgos de la cultura de innovación y sean referentes para evaluar su nivel de aplicación. Así, surge la propuesta de crear un modelo que esté compuesto por diversos elementos que contribuyan al análisis de la cultura de innovación en la pequeña organización. Estos componentes se integran por: rasgos culturales, capacidades de liderazgo, capacidades organizacionales y la gestión de innovación.

Estos componentes emergen desde la perspectiva teórica de operación organizacional y permite visualizar el andamiaje de un modelo que coadyuve en la evaluación del nivel de aplicación de los rasgos de la cultura de innovación.

Por tal situación, se manifiesta la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de correlación entre los factores propuestos que podrían evaluar las características de la cultura de innovación en pequeñas empresas? Ante ello, el objetivo de este trabajo consiste en analizar la correlación entre los factores que integran el modelo teórico propuesto para evaluar el constructo de la cultura de innovación en pequeñas empresas.

Para tal propósito, primero se fundamenta teóricamente el constructo de cultura de innovación y se describen los componentes que integran el modelo propuesto; después, se presenta el diseño metodológico planteado para dirigir la consecución del objetivo y solución a la pregunta de investigación. Posteriormente, se muestran los resultados obtenidos, tanto de la evaluación

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

de las percepciones de aplicación de los componentes del modelo, como del análisis correlacional de estos factores. Finalmente, se exhibe la discusión de los resultados y las conclusiones generadas en este estudio.

MARCO TEÓRICO

Cultura de innovación

La cultura de innovación explica al conjunto de creencias, actitudes y valores compartidos entre los miembros de una organización, caracterizados por crear un ambiente de trabajo que consiente desarrollar el pensamiento crítico y creativo que facilitan el proceso de innovación (Dabic, Laznjak, Smallbone y Svarc, 2018).

Dobni (2008), describió que el constructo de la cultura de innovación se compone por valores orientados a la creatividad, emprendimiento, innovación y aprendizaje, además de promover comportamientos que promuevan la experimentación y asunción de riesgos para enfrentar incertidumbre y cambios en el ambiente. Con la idea de este constructo, se argumenta que la innovación crea una cultura que aminore la dificultad de los desafíos ante un ambiente competitivo y exigente que genera constantes cambios (Kwan, 2018).

Por otra parte, Naranjo y Calderón (2018), describen que la cultura de innovación es multifactorial; es decir, para su construcción, requiere contemplar holísticamente diversos componentes. Con base en ese argumento y para efectos de este trabajo, se propone la consideración de cuatro factores clave para diagnosticar el estatus de aplicación de los rasgos que definen la cultura de innovación.

Componentes del modelo de cultura de innovación

Cabe mencionar, que estos elementos se fundamentaron de las aportaciones de diversos investigadores quienes han estudiado el constructo en los últimos años (se referencian en cada componente que se describe a continuación). Se arguye, que los cuatro componentes propuestos constituyen una sinergia de dimensiones que integran las características de la cultura de innovación en una organización (Figura 1).

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

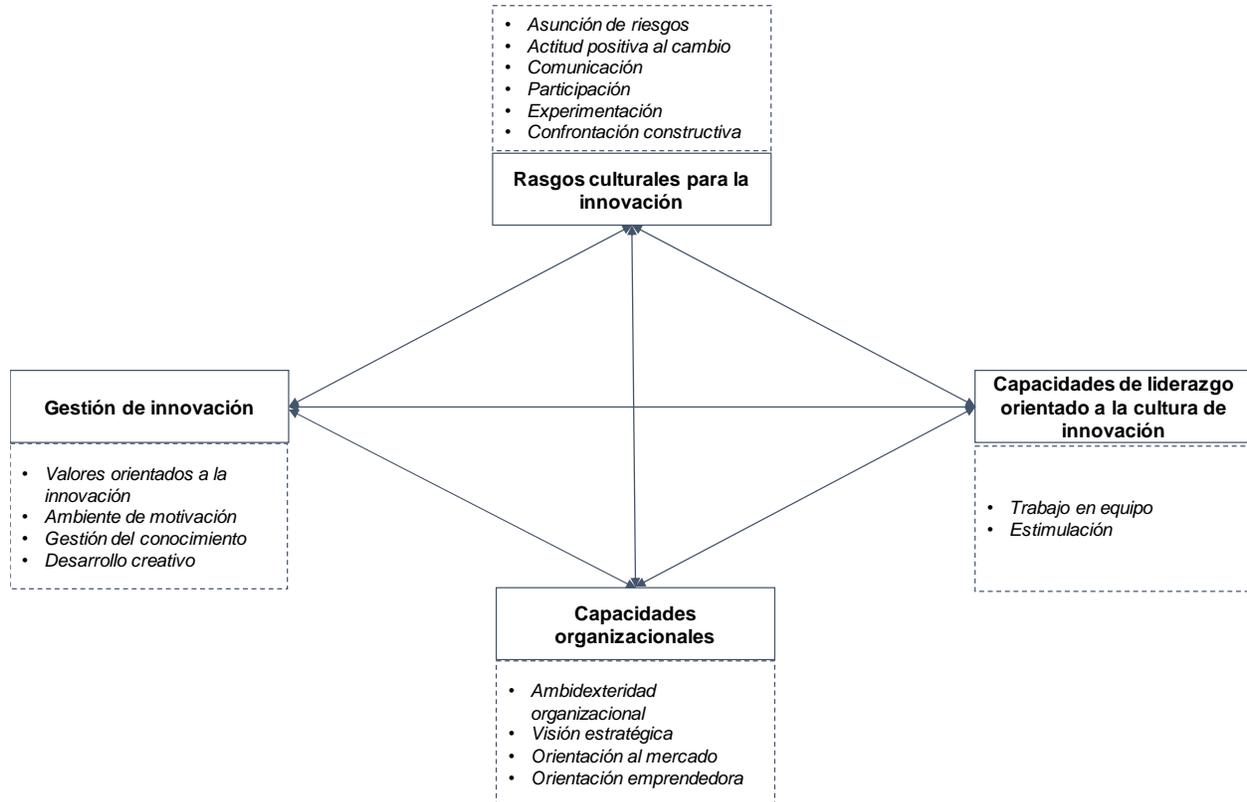


Figura 1. Componentes del modelo de cultura de innovación.

Fuente: Elaboración propia.

Componente 1: Rasgos culturales para la innovación.

Refiere al sistema de valores, creencias y actitudes desarrolladas en una organización para fomentar las actividades orientadas a la innovación, los rasgos de estos elementos clave son:

Asunción de riesgos: Manifiesta la inversión y ejecución de recursos importantes para innovar y enfrentar los cambios, con la expectativa de obtener beneficios exponenciales a pesar de enfrentar vulnerabilidades, incertidumbres y probabilidad de fracaso (García, Llopis, Fernández y Alegre, 2015).

Actitud positiva al cambio: Los colaboradores exteriorizan comportamientos creativos, por percibir un ambiente abierto y flexible dentro de la organización que los entusiasma a: aceptar cambios, asumir riesgos y experimentar (Purmono, Kasali, Widjaja y Balgiah, 2018).

Comunicación: Se caracteriza por ser horizontal, abierta, transparente y basada en la confianza, para que la transmisión de ideas e intercambio de información, faciliten los procesos de innovación (Naranjo y Calderón, 2018).

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

Participación: Empoderar al personal, potencializa la interacción recíproca y crea un espectro interdependiente que genera mayor autonomía, además de valorar las relaciones y esfuerzos entre los colaboradores que motiva a desarrollar capacidades de innovación (Groysberg, Lee, Price y Cheng, 2018).

Experimentación: El ambiente de confianza, participación y tolerancia al riesgo refuerza políticas orientadas a experimentar e involucrarse en la creación e innovación en sus procesos de trabajo, proyectos y/o servicios (Naranjo y Calderón, 2018).

Confrontación constructiva: Concentra energía y capacidades para interactuar entre el personal, para enfrentar conflictos y aumentar responsabilidades en un ambiente que adopta valores como: trabajo en equipo, retroalimentación y motivación, para ejecutar una gestión positiva (Essawi y Tilching, 2013).

Componente 2: Capacidades de liderazgo.

Este componente resalta las características clave de ejecución para promover el desarrollo de la cultura de innovación en sus seguidores. Se compone de:

Trabajo en equipo: El líder promueve un ambiente de confianza, empatía y el efecto sinérgico del trabajo participativo y colaborativo entre los miembros del equipo, a fin de intercambiar experiencias y formas de pensamiento que impulse al trabajo y confrontación constructiva en entornos de incertidumbre (Duygulu, Ozeren, Bağiran, Appolloni y Mavisu, 2015).

Estimulación: La base para desarrollar innovación en la organización se encuentra en animar y apoyar a los colaboradores hacia la búsqueda y descubrimiento de formas no convencionales ni estandarizadas para realizar sus actividades y cumplir objetivos trazados (Kock, Mayfield, Mayfield, Sexton y De la Garza, 2019).

Componente 3: Capacidades organizacionales.

Este factor comprende el potencial de habilidades estratégicas para encaminar actividades organizacionales hacia la adaptación al cambio, desarrollo y competitividad en el ambiente. Se manifiestan a través de:

Ambidexteridad organizacional: Evidencia la capacidad para desarrollar la gestión de recursos y explotar la productividad de organización, así como, fortalecer las capacidades y conocimientos

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

de su personal con el propósito de: explorar, adaptar e innovar en sus procesos de trabajo para enfrentar los cambios generados en el ambiente (Alpkan y Gemici, 2016).

Visión estratégica: Promueve la innovación como una de sus prioridades a desarrollar y, una fuerza motivadora del trabajo estratégico para lograr resultados competitivos (Lopes, Fernandes y Briones, 2019).

Orientación al mercado: Se manifiesta mediante la capacidad de análisis de tendencias y actividades en los grupos de interés quienes influyen en el contexto socioeconómico y tecnológico de la organización; así como en su capacidad de respuesta desde una perspectiva innovadora para generar productos y servicios que agreguen valor (Cai, Yu, Liu y Nguyen, 2015).

Orientación emprendedora: Relaciona la innovación, proactividad y asunción de riesgos, como valores impulsados por la alta dirección para favorecer el cambio e innovación organizacional, con el propósito de lograr ventajas competitivas (Naranjo y Calderón, 2018).

Componente 4: Gestión de innovación.

Este componente, implica desarrollar mecanismos de trabajo orientados hacia la cultura de innovación a través de procesos de aprendizaje y desarrollo de competencias, que mejoren el desempeño e innoven en sus procesos, productos y/o servicios, por lo que se requieren:

Valores orientados a la innovación: Manifestados en comportamientos de: apertura, diversidad, flexibilidad, adaptación e innovación, para desarrollar la capacidad creativa, de aprendizaje e innovación (Groysberg et al., 2018).

Ambiente de motivación: Donde las políticas y prácticas organizacionales reconozcan, impulsen y potencialicen el desarrollo de capacidades de adaptación e innovación en el personal (Lopes et al., 2019).

Gestión del conocimiento: El aprendizaje sea una constante organizacional que conceda: explorar, expandir y generar conocimiento como resultado de los procesos creativos, experimentación y asunción de riesgos en los esfuerzos por innovar (Groysberg et al., 2018).

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

Desarrollo creativo: Origina ideas de mejora coherentes a la obtención de logros deseados y crecimiento sustentable de la organización. Debe manifestar que la creatividad es la antesala a la capacidad de innovación (Grigoryan, Lebedeva y Breugelmans, 2018).

MATERIAL Y MÉTODO

Desde el enfoque cuantitativo, se realizó una investigación transversal, de alcance correlacional para establecer relaciones entre los cuatro factores del modelo propuesto que caracterice la cultura de innovación: rasgos culturales para la innovación (RCI), capacidades de liderazgo (CLI), capacidades organizacionales (CO), gestión de innovación (GI).

Para realizar el análisis correlacional del modelo, se definieron las hipótesis que se representan en la Tabla 1:

Tabla 1

Hipótesis de investigación planteadas

Hipótesis	Existe correlación significativa entre las variables
H ₁	RCI - CLI
H ₂	CLI – CO
H ₃	CO – GI
H ₄	RCI - GI
H ₅	RCI – CO
H ₆	CLI - GI

Fuente: Elaboración propia.

El estudio se realizó en el municipio mexiquense de Coacalco de Berriozábal, a través de un muestreo no probabilístico de tipo intencional, el análisis se circunscribió en las pequeñas empresas registradas en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), que reportan tener entre 31 a 50 empleados en su establecimiento (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019). El resultado registró un total de 74 empresas que se convirtieron en una muestra censal; es decir, en las mismas unidades de análisis por acudir, para que el dueño o administrador del establecimiento respondiera el instrumento diseñado.

Se efectuó una encuesta mediante un instrumento diseñado para explicar el modelo propuesto. Se estructuró con 49 ítems que emanaron de la revisión teórica aportada por los investigadores

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

referenciados en la exposición del fundamento teórico. Se utilizó una escala ordinal tipo Likert de cinco niveles con valores de 0 a 4, que representaron desde el criterio de totalmente en desacuerdo, hasta el totalmente de acuerdo respectivamente. Los criterios de interpretación para cada nivel de escala fueron desde la muy deficiente, hasta excelente aplicación de los escenarios planteados.

Se ejecutó una prueba piloto en un grupo de 65 académicos en el área de administración, para evaluar la confiabilidad y validez del instrumento. Al respecto, se obtuvieron valores aceptables de consistencia (Hair, Hult, Ringle, y Sarstedt, 2016), el Alfa de Cronbach del instrumento tuvo un $\alpha=.978$; y en cada factor del modelo: RCI $\alpha=.925$; CLI $\alpha=.875$; CO $\alpha=.914$; GI $\alpha=.940$. En cuanto a la validación de constructo, primeramente, se evaluó el índice KMO cuyo valor fue de .855 y su prueba de esfericidad de Bartlett en la que obtuvo una significancia de 0.000. Posteriormente, se encaminó a realizar el análisis de componentes principales, donde la proporción de la varianza explicada por los factores comunes de las variables, obtuvieron valores entre .554 y .947, lo que permitió inferir un valor de comunalidad alto para todas las variables. Esto manifestó, que los cuatro factores representaban las variables de estudio.

Finalmente, El análisis factorial reveló cuatro factores con los que se explicó el 60.80% de la varianza total del constructo y, después de realizar la reducción de factores, la matriz de componentes rotados sugirió la composición de 43 ítems. De esta manera, los factores y dimensiones que construyeron el instrumento definitivo fueron:

- RCI: Asunción de riesgos, actitud positiva al cambio, comunicación, participación, experimentación, confrontación constructiva (12 ítems).
- CLI: Trabajo en equipo y estimulación (7 ítems).
- CO: Ambidexteridad organizacional, visión estratégica, orientación al mercado, orientación emprendedora (11 ítems).
- GI: Valores orientados, ambiente de motivación, gestión del conocimiento, desarrollo creativo (13 ítems).

Se procedió a realizar el levantamiento de información durante cinco meses (junio – noviembre 2019) a través de la técnica autoadministrada.

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

ANÁLISIS DE DATOS

Primeramente, se exploraron los resultados descriptivos calculando sus estadísticos de media, moda, mediana y desviación estándar. Posteriormente, se aplicó el estadístico Chi cuadrado para conocer la asociación entre las variables, además de calcular el coeficiente de contingencia para identificar su potencia de relación. Para esta prueba, se contempló la hipótesis estadística $H_0: p < 0.05$, para determinar la no dependencia entre las variables del modelo.

Finalmente, se analizó el estadístico rho de Spearman (Rho) para determinar el valor de correlación significativa. La presentación de los resultados correlacionales se trató con base en las seis hipótesis planteadas para probar la reciprocidad entre las variables que componen el modelo. Cabe mencionar que el análisis se realizó con el software SPSS.

RESULTADOS

Participaron las 74 unidades de análisis determinadas en el muestreo, exhibieron las siguientes características: 1) en cuanto al giro de actividades, el 4% fueron de manufactura, 73% de servicios y 23% comercial; 2) En lo que refiere al perfil de las personas que participaron: 70% ostentaron ser los dueños de la empresa y 30% los administradores del negocio.

Resultados descriptivos

Los valores promedio obtenidos manifestaron una regular aplicación de las situaciones que definen el constructo de la cultura de innovación. La variable RCI presentó el estadístico menor (2.55) y la variable GI mostró el mayor (2.62). La Tabla 2, exhibe los datos descriptivos obtenidos de cada factor del modelo.

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

Tabla 2*Valores descriptivos del estudio*

		RCI	CLI	CO	GI
N	Válido	74	74	74	74
	Perdidos	0	0	0	0
Media		2.55	2.59	2.58	2.62
Mediana		3	3	3	3
Moda		3	3	3	3
Desviación estándar		0.878	0.890	0.922	0.871
Rango		3	3	3	3
Suma		189	192	191	194

Fuente: Elaboración propia partiendo de los resultados obtenidos con el Software SPSS.

Resultados de correlación

De acuerdo con los resultados del estadístico de Chi cuadrado, las seis relaciones obtuvieron una dependencia estadísticamente significativa y un alto grado de asociación (C), con valores de 0.639 – 0.735. En ese mismo sentido, los valores de significancia fueron menores que $\alpha=0.05$ ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechazó la hipótesis estadística nula (H_0), para declarar que existen relación significativa entre los seis casos presentados de las variables.

En el análisis de correlación de Spearman, las estimaciones de Rho mostraron una correlación positiva significativa en el nivel 0.01. Se determinó que la relación RCI – GI presentó muy buena correlación (0.815); los otros cinco casos exhibieron buena reciprocidad (0.660 – 0.755). La Tabla 3, sintetiza los valores obtenidos en el análisis correlacional de las variables que compone el modelo propuesto.

Tabla 3*Síntesis de los resultados de los estadísticos Chi cuadrado y correlación de Spearman*

Variables	Estadístico Chi cuadrado			Coeficiente contingencia		Correlación Spearman		
	χ^2	gl	Significancia	H_0	C	Significancia	Rho	Significancia
RCI - CLI	57.988	9	0.000	se rechaza	0.663	0.000	0.680	0.000
CLI - CO	51.682	9	0.000	se rechaza	0.641	0.000	0.660	0.000
CO - GI	74.779	9	0.000	se rechaza	0.709	0.000	0.755	0.000
RCI - GI	87.135	9	0.000	se rechaza	0.735	0.000	0.815	0.000
RCI - CO	51.174	9	0.000	se rechaza	0.639	0.000	0.655	0.000
CLI - GI	68.714	9	0.000	se rechaza	0.694	0.000	0.694	0.000

Fuente: Elaboración propia partiendo de los resultados obtenidos con el Software SPSS.

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

Con los datos emanados se infirieron los efectos de las hipótesis planteadas. Empíricamente, los resultados estadísticos demostraron que las seis relaciones entre las variables obtuvieron una correlación significativa positiva. Por esa razón, se aceptaron las seis hipótesis planteadas en esta investigación. Infiriendo con ello, que existe una relación fuerte entre las variables que componen el modelo propuesto (Tabla 4).

Tabla 4

Resultados de las pruebas de hipótesis planteadas para el modelo

Hipótesis	Correlación significativa	Resultado
H ₁	RCI - CLI	Se acepta
H ₂	CLI – CO	Se acepta
H ₃	CO – GI	Se acepta
H ₄	RCI - GI	Se acepta
H ₅	RCI – CO	Se acepta
H ₆	CLI - GI	Se acepta

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se retoma el modelo propuesto para representar sus valores de correlación entre las variables que lo componen (Figura 2):

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

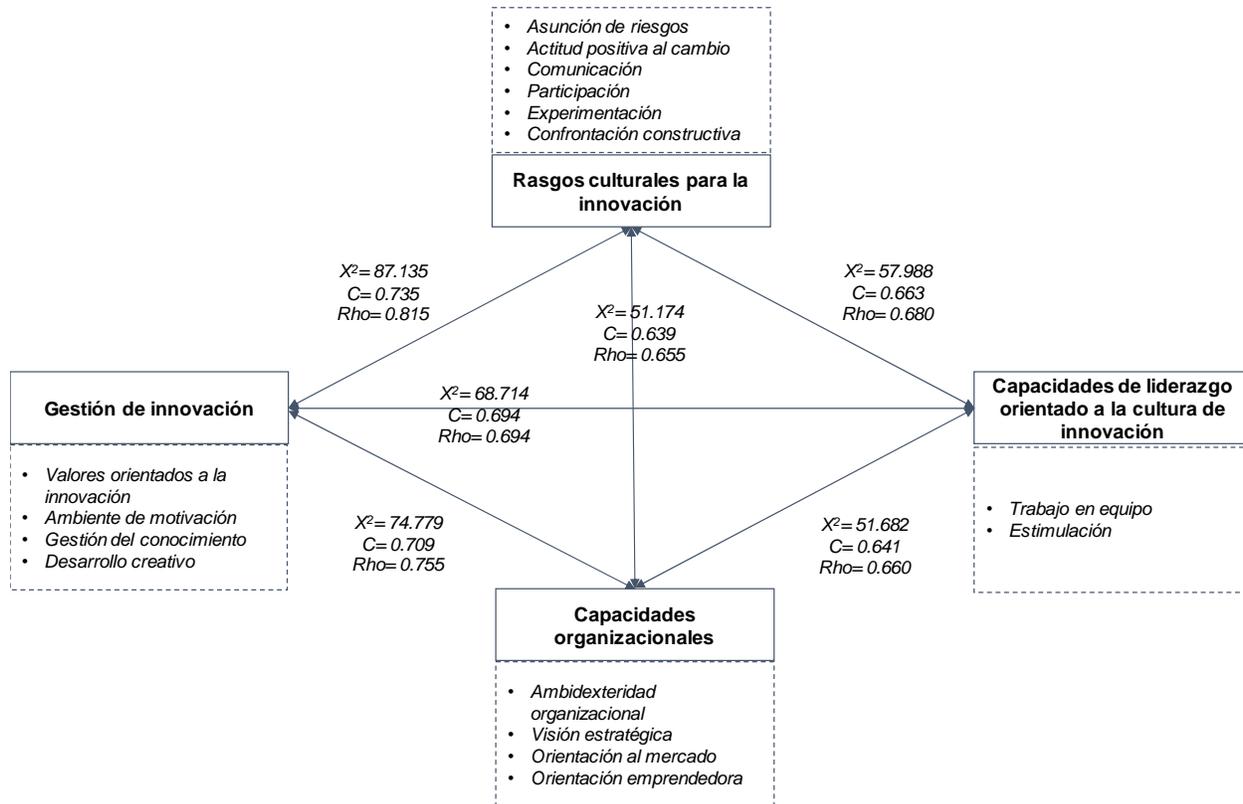


Figura 1. Correlación de los componentes de la cultura de innovación.

Fuente: Elaboración propia partiendo de los resultados obtenidos, donde X^2 : Chi cuadrado, C: Coeficiente de contingencia, Rho: Correlación de Spearman.

DISCUSIÓN

Desde el análisis descriptivo de los resultados, se interpreta que los participantes perciben entre una regular a buena aplicación de los escenarios que componen la cultura de innovación. Sin embargo, con base en los valores obtenidos en la desviación estándar de cada una de las variables, permite identificar deficiencia en la aplicación de las características que componen el constructo de la cultura de innovación.

Se identifica con menor nivel de desarrollo las dimensiones de *RCI*, esto es, puede afirmarse la poca practicidad que emprenden para asumir riesgos, experimentar y tener mejor actitud para aceptar los cambios. De esta manera, los comportamientos de participación y confrontación constructiva se ven limitados para su ejecución. Por ello, para fortalecer los rasgos culturales hacia la innovación, se recomienda generar mayor disposición para promover comportamientos

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

creativos (Purmono et al., 2018), además de fomentar un ambiente abierto y flexible que encamine esfuerzos hacia la construcción de una cultura de innovación.

La variable *CO* manifestó bajo nivel de aplicación de escenarios que evidencien la capacidad de análisis, comparación y respuesta a los cambios del ambiente, además de no considerar a la innovación como parte de sus prioridades para el desarrollo competitivo. Al respecto, se recomienda formular estrategias encaminadas a desarrollar sus capacidades y recursos para fortalecer sus procesos de mejora que permita innovar en sus actividades para desarrollar mayor productividad y orientación a la innovación (Lütfihak y Gemici, 2016).

El resultado promedio de la variable *CLI* describió la necesidad de fortalecer las habilidades de liderazgo principalmente hacia una orientación que promueva el desarrollo creativo e innovador de sus actividades de trabajo y, sobre todo, que sea recompensado por sus esfuerzos en ese proceso de mejora (Duygulu et al., 2015).

La variable *GI* presentó mayor valor promedio, sin embargo, la percepción de aplicación no presenta una aseveración contundente. Con ello, se arguye que los mecanismos utilizados para orientar las actividades hacia la acción de innovar en sus: procesos, servicios, organización y productos son de regulares a buenos.

Por esa situación, se recomienda definir políticas y prácticas organizacionales que promuevan y legitimen la innovación, e impulsen el desarrollo de talentos y competencias en un ambiente de aprendizaje, intercambio de conocimiento e impulso hacia la creatividad (Groysberg et al., 2018).

Desde la perspectiva del estudio correlacional, los cuatro factores presentados en el modelo muestran fuerte correlación entre ellos. A continuación, se discute en torno a las pruebas de hipótesis utilizadas, la propuesta de contemplar estos factores en la construcción de una cultura de innovación.

Las variables *RCI* y *CLI* presentaron correlación significativa positiva, que permitió aceptar la hipótesis H_1 . Esto representa que entre más desarrolladas se tengan las capacidades de liderazgo orientadas a la fortalecer la cultura de innovación en una organización, más se fomentarán y evidenciarán los rasgos de este tipo de cultura.

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

Así entonces, se exhibe que el personal de mando que gerencia a sus colaboradores es detonante para ejercer liderazgo que estimule y promueva un sistema de valores, creencias y actitudes, donde los escenarios de comunicación abierta, participación y confrontación positiva, se conviertan en actividades que consoliden comportamientos de (Lee et al., 2019): emprendimiento, asunción de riesgos, experimentación y empoderamiento para aumentar sus capacidades de innovación.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la correlación de las variables *CLI* y *CO*, se determinó aceptar la hipótesis H_2 . Con ello, permite inferir que las capacidades de liderazgo orientados a la innovación se fortalecen cuando la organización establece formalmente: políticas, procesos y estrategias orientadas a enriquecer los recursos y competencias de su personal, a fin de desarrollar acciones competitivas encaminadas a enfrentar cambios en el ambiente.

Además, desarrollar y complementar capacidades de liderazgo orientadas a la innovación, como capacidades organizacionales para interactuar en el ambiente competitivo, facilitaría la adaptación a los cambios. Así, se estimularía al personal, a participar colectivamente para asumir riesgos, experimentar, crear e innovar en sus servicios, procesos y actividades que aportan al desarrollo competitivo de la empresa.

La idea anterior, se fundamenta de las aseveraciones expuestas por Clarke, Preskill, Stevenson y Schwartz (2019), quienes describen que la construcción de una cultura organizacional se fortalece cuando concurren esfuerzos individuales, grupales y organizacionales de una empresa, para acrecentar sus capacidades originadas en los procesos dinámicos de aprendizaje, adaptación al cambio y resiliencia ante ambientes inciertos. Wang et al., (2019), concluyen que desarrollar capacidades encaminadas a la innovación, contribuye a enfrentar los cambios inciertos del ambiente y mantiene la competitividad de una organización.

Las variables *CO* y *GI* presentaron la correlación significativa más fuerte en las pruebas de hipótesis, demuestran evidencia para aceptar H_3 . Esto demuestra que, entre mayor sea el impulso al desarrollo de las capacidades organizacionales, se fortalecerán las acciones de gestión de innovación dentro de la empresa.

Alpkan y Gemici (2016), resaltan que la capacidad de una organización productiva y competitiva se manifiesta cuando se establecen estrategias eficientes que gestionen recursos y capacidades para atender los cambios del ambiente externo, como también, las necesidades

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

internas para emprender acciones que creen ventajas competitivas. Si en ese desarrollo de capacidades organizacionales, se impulsa la gestión del conocimiento, desarrollo creativo y se crea un ambiente que motive e impulse a la innovación, se robustecerán los factores que crean una cultura de innovación.

Se evidenció correlación significativa entre *RCI* y *GI*, por lo que se aceptó la hipótesis H_4 del modelo, esto demuestra que, a mayor fortalecimiento de los rasgos culturales de innovación, favorece una mejor gestión de la innovación. Con estos resultados, se remite a recordar que el fortalecimiento de la cultura de innovación se logra, cuando se considera un desarrollo holístico de la organización (Naranjo y Calderón, 2018), donde sus elementos filosóficos, mecanismos, procedimiento y gestiones, respaldan las actividades que se emprenden para innovar.

Por otra parte, la aceptación de la hipótesis estadística H_5 contribuye a confirmar que los elementos considerados en los componentes *RCI* y *CO* se correlacionan significativamente. Esto manifiesta que, entre más se desarrollen elementos como: ambidexteridad organizacional, orientación al mercado, emprendimiento y visión estratégica de la empresa, se podrán enriquecer los rasgos característicos de la cultura de innovación. Lo anterior, porque impulsa hábitos y disposiciones para asumir riesgos, experimentar, participar, mantener una comunicación abierta y flexible y, con ella, la capacidad de sustentar una confrontación constructiva entre los miembros de una organización y una actitud positiva hacia el cambio.

Las estrategias organizacionales encaminadas a obtener resultados competitivos consiguen una ejecución óptima, si en tal operacionalización, se manifiestan comportamientos orientados a aprovechar las capacidades creativas, constructivas e innovación, sustentadas por los valores y creencias que rigen las interacciones formales e informales de una organización. Las conclusiones de Bilkova, Greco, Palmigiano, Tzimoulis y Wijnberg (2018), fortalecen los argumentos anteriores, porque se deduce que una organización competitiva será aquella que enriquece y complementa los elementos intangibles con los tangibles desde el marco del desarrollo de una cultura de innovación.

Finalmente, se aceptó la hipótesis H_6 , porque las variables *CLI* y *GI* obtuvieron un coeficiente de correlación Rho de Spearman significativo. De esta manera, se prueba que la gestión de la innovación se fortalece si hay respaldo por parte del ejercicio de un liderazgo que tome a la innovación como factor primordial para impulsar el desarrollo organizacional de la empresa.

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

Por lo tanto, se confirma que, debe dirigirse a los colaboradores en un ambiente que promueva el trabajo en equipo y estimule su participación, con la utilización de procesos que involucren la gestión del conocimiento, creatividad, motivación y valores orientados hacia la innovación. Como lo plantean Kremer, Villamor y Aguinis (2019), la gestión de la innovación estimula al desarrollo de comportamientos creativos e innovadores de las personas. Pero también, con base en los resultados obtenidos, se determina que, la definición e implementación de las políticas y disposiciones de gestión ejercidas por los líderes, facilitaría un desarrollo integral de la organización.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio contribuyen a la conclusión de que los componentes considerados en el modelo propuesto se correlacionan significativamente. Y son rasgos esenciales por reconocer en el desarrollo de una organización interesada en incrementar sus niveles de productividad y competitividad.

Entonces, la organización que adopte una cultura de innovación requiere promover un sistema de valores, creencias y actitudes caracterizados por difundir la: participación, comunicación, experimentación, confortación constructiva, asunción de riesgos y aceptación al cambio. Pero también, deben crear mecanismos orientados a ser constantes en la innovación, a través de la implementación de estrategias que respalden la creatividad y gestión del conocimiento, en ambientes de motivación, confianza y flexibilidad.

A esas consideraciones, se suman los otros dos componentes analizados en el modelo: las capacidades organizacionales y de liderazgo orientado a la innovación. Las dimensiones tratadas en ambas capacidades fomentan el desarrollo de los recursos tangibles e intangibles que marcan la distinción de una organización que presenta ventajas competitivas en ambientes de cambio.

El estudio contribuyó a cumplir con el objetivo de investigación, en el que, a través de una evidencia empírica, permitió comprobar la correlación significativa entre los componentes que integran el modelo propuesto.

En las pequeñas empresas que proporcionaron información para este análisis, se percibió una regular aplicación de estos componentes, detectando así, insuficiente desarrollo de una sólida cultura organizacional donde sus: valores, creencias, comportamientos, ambiente, gestión y

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

compromiso institucional, promuevan los rasgos característicos de un desempeño de innovación.

Ante estos hallazgos, abrió la posibilidad de desarrollar en siguientes investigaciones, un diagnóstico profundo en aquellas organizaciones interesadas en construir una cultura de innovación que contribuya a su desarrollo competitivo y productivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdul Halim, H., Hazlina, N. & Ramayah, T. (2019). Sustaining the Innovation Culture in SMEs: The importance of organizational culture, organizational learning and market orientation. *Asian Journal of Business Research*, 9(2), 14-33. doi:10.14707/ajbr.190059
- Akingbola, K., Rogers, S. E. & Baluch, A. (2019). Change Diagnosis in Nonprofit Organizations. En *Change Management in Nonprofit Organizations*. Cham: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14774-7_8
- Alpkan, L. & Gemici, E. (2016). Disruption and Ambidexterity: How innovation strategies evolve? *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (235), 782-787. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.080>
- Bilkova, M., Greco, G., Palmigiano, A., Tzimoulis, A. & Wijnberg, N. (2018). The logic of resources and capabilities. *The Review of Symbolic Logic*, 11(2), 371-410. <https://doi.org/10.1017/S175502031700034X>
- Cai, L., Yu, X., Liu, Q. & Nguyen, B. (2015). Radical innovation, market orientation, and risk-taking in Chinese new ventures: an exploratory study. *International Journal of Technology Management*, 67(1), 47-76. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2015.065896>
- Clarke, T., Preskill, H., Stevenson, A. & Schwartz, P. (2019). Building a Culture of Learning: Teaching a Complex Organization How to Fish. *The Foundation Review*, 11(1), 22-34. <https://doi.org/10.9707/1944-5660.1458>
- Dabic, M., Laznjak, J., Smallbone, D. & Svarc, J. (2018). Intellectual capital, organisational climate, innovation culture, and SME performance: Evidence from Croatia. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 1-24. <https://doi.org/10.1108/JSBED-04-2018-0117>
- Dobni, C. (2008). Measuring innovation culture in organizations. The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation*, 11(4), 539-559. <https://doi.org/10.1108/14601060810911156>

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

- Duygulu, E., Ozeren, E., Bağıran, D., Appolloni, A. & Mavisu, M. (2015). Gaining insight into innovation culture within the context of R&D centers in Turkey. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 19(1/2), 117-146. doi:10.1504/IJEIM.2015.068439
- Essawi, M. & Tilching, O. (2013). A constructive confrontation approach to managing organizational culture. *Journal of Business and Management Sciences*, 1(4), 71-76. <https://doi:10.12691/jbms-1-4-5>
- García, A., Llopis, Ó., Fernández, A. & Alegre, J. (2015). Unraveling the link between managerial risk taking and innovation. The mediating role risk-taking climate. *Journal of Business Research*, 68(5), 1094-1104. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.10.012>
- Ghazi, B. S. & Muzaffar, A. (2018). The impact of organizational culture on job performance: a study of Saudi Arabian public sector work culture. *Problems and Perspectives in Management*, 16(3), 207-218. [https://dx.doi.org/10.21511/ppm.16\(3\).2018.17](https://dx.doi.org/10.21511/ppm.16(3).2018.17)
- Grigoryan, L., Lebedeva, N., & Breugelmans, S. M. (2018). A cross-cultural study of the mediating role of implicit theories of innovativeness in the relationship between values and attitudes toward innovation. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 49(2), 336-352. <https://doi.org/10.1177/0022022116656399>
- Groysberg, B., Lee, J., Price, J. & Cheng, J. Y. J. (2018). *The leader's guide to corporate culture*. *Harvard Business Review*, 1-15. Obtenido de <https://store.hbr.org/product/the-leader-s-guide-to-corporate-culture/R1801B>
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2016). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2ª ed.). Los Angeles: SAGE.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Obtenido de INEGI: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2016). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*. Obtenido de INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enaproce/2015/doc/ENAPROCE_15.pdf
- Ionescu, A. & Dumitru, N. R. (2015). The role of innovation in creating the company's competitive advantage. *EcoForum*, 4(6), 99-104. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:scm:ecofrm:v:4:y:2015:i:1:p:14>
- Klein, C. & Gomes, G. (2016). Innovation culture and performance in innovation of products and processes: a study in companies of textile industry. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13, 285-294. <https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.09.004>

ANÁLISIS DE UN MODELO TEÓRICO PARA EVALUAR LA CULTURA DE INNOVACIÓN.

- Kock, N., Mayfield, M., Mayfield, J., Sexton, S. & De la Garza, L. M. (2019). Empathetic Leadership: How Leader Emotional Support and Understanding Influences Follower Performance. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 26(2). <https://doi.org/10.1177/1548051818806290>
- Kremer, H., Villamor, I. & Aguinis, H. (2019). Innovation leadership: Best-practice recommendations for promoting employee creativity, voice, and knowledge sharing. *Business Horizons*, 62(1), 65-74. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.010>
- Kwan, L. (2018). Institutional and value support for cultural pluralism is stronger in innovative societies with demanding climate. *Journal of Cross-Cultural-Psychology*, 49(2), 323-335. <https://doi.org/10.1177/0022022117746773>
- Lee, A., Legood, A., Hughes, D., Wei, A., Newman, A. & Knight, C. (2019). Leadership, creativity, and innovation: a meta-analytic review. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(1), 1-35. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2019.1661837>
- Lopes, G., Fernandes, P. & Briones, A. J. (2019). The role of dynamic capabilities as influencers of organizational intelligence. En G. Leal, L. Carvalho, & W. Silveira, *Handbook of research on business models in modern competitive scenarios*, 138-149. United States of America: IGI Global. <https://doi:10.4018/978-1-5225-7265-7.ch008>
- Lütfihak, A. & Gemici, E. (2016). Disruption and Ambidexterity: How Innovation Strategies Evolve? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235(2016), 782-787. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.080>
- Naranjo, J. & Calderón, G. (2018). Model of culture for innovation. En J. Vueinhardt, *Organizational culture*, 13-34. London: IntechOpen. <https://www.intechopen.com/books/organizational-culture/model-of-culture-for-innovation>
- Posada, R. (2017). Análisis sistémico de la micro y pequeña empresa en México. México: Pearson.
- Purmono, D., Kasali, R., Widjaja, B. & Balgiah, T. E. (2018). How does personality affect employee engagement in change management? It depends on role of personal mastery and network centrality. *Pertanika Journals. Social Sciences & Humanities*, 26(5), 185-196. [http://www.pertanika.upm.edu.my/Pertanika%20PAPERS/JSSH%20Vol.%2026%20\(S\)%20Aug.%202018/14%20JSSH\(S\)-0699-2018.pdf](http://www.pertanika.upm.edu.my/Pertanika%20PAPERS/JSSH%20Vol.%2026%20(S)%20Aug.%202018/14%20JSSH(S)-0699-2018.pdf)
- Wang, W., Cao, Q., Qin, L., Zhang, Y., Feng, T. & Feng, L. (2019). Uncertain environment, dynamic innovation capabilities and innovation strategies: A case study on Qihoo 360. *Computer Science, Psychology*, (95), 284-294. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.029>