



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Análisis de factores impulsores del pensamiento innovador en personal directivo de empresas de servicios profesionales

Analysis of driving factors of innovative thinking in management staff of professional services companies

Análise dos fatores impulsionadores do pensamento inovador em gestores de empresas de serviços profissionais

Noé Chávez Hernández

Artículo recibido el 2 de junio 2022 | Aceptado el 22 de junio 2022 | Publicado el 7 de julio 2022

Resumen

El estudio presentó tres propósitos: examinar el desarrollo de habilidades del pensamiento innovador; identificar factores de gestión impulsores hacia una cultura de innovación y; analizar su influencia en el desarrollo de esas habilidades. En tal sentido, se realizó una investigación cuantitativa de alcance descriptivo y correlacional. Se diseñó y validó un cuestionario. Con una muestra de 197 encuestados, los resultados presentaron: a) inconstancias en el desarrollo de estas habilidades; b) los componentes importantes para impulsar estas habilidades son: estímulo de liderazgo y trabajo estimulante; c) una influencia positiva de estos componentes en el desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador.

Palabras clave: Cultura de innovación; Factores de gestión; Habilidades del pensamiento innovador; Innovación; Pensamiento innovador

Abstract

The study had three purposes: to examine the development of innovative thinking skills; to identify driving management factors towards a culture of innovation; and to analyze their influence on the development of these skills. In this sense, a quantitative research of descriptive and correlational scope was carried out. A questionnaire was designed and validated. With a sample of 197 respondents, the results showed: a) inconsistencies in the development of these skills; b) the important components to boost these skills are: leadership stimulus and stimulating work; c) a positive influence of these components in the development of innovative thinking skills.

Key words: Innovation culture; Management factors; Innovative thinking skills; Innovation; Innovative thinking

Noé Chávez Hernández

noe.sub.a@tesco.edu.mx
Orcid: 0000-0002-9165-2850

Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco. Coacalco, México

Doctor en Ciencias Administrativas, IEU Universidad. Maestro en Administración por Universidad ETAC. Licenciado en Administración de Empresas, Universidad Autónoma del Estado de México. Profesor de tiempo completo del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco. Autor de diversos artículos indexados y arbitrados, capítulos de libros y libros, México

Resumo

O estudo tinha três propósitos: examinar o desenvolvimento de habilidades de pensamento inovador; identificar os motores de gestão rumo a uma cultura de inovação; e analisar sua influência no desenvolvimento dessas habilidades. Neste sentido, foi realizada uma pesquisa quantitativa de escopo descritivo e correlacional. Foi elaborado e validado um questionário. Com uma amostra de 197 respondentes, os resultados mostraram: a) inconsistências no desenvolvimento dessas habilidades; b) os componentes importantes para impulsionar essas habilidades são: estímulo à liderança e estímulo ao trabalho; c) uma influência positiva desses componentes no desenvolvimento de habilidades de pensamento inovador.

Palavras-chave: Cultura de inovação; Fatores de gestão; Habilidades de pensamento inovador; Inovação; Pensamento inovador

INTRODUCCIÓN

Actualmente, los cambios que emergen en el ambiente han hecho que las organizaciones se esfuercen en mantener su competitividad, además de encontrarse en constante cambio y adaptación para sobrevivir (Walter et al., 2022). Esto ha obligado de que lo convencional sea traspasado y se busque una forma diferente y flexible para hacer las actividades.

Estos esfuerzos requieren que su personal desarrolle nuevas habilidades de pensamiento para ejecutar eficientemente una transformación en sus procesos y tareas para responder a los nuevos desafíos ambientales. Por lo que, les obliga a desarrollar nuevas capacidades que contribuyan a responder y solucionar las situaciones de cambio, donde la creatividad e innovación sean características inherentes a tales acciones (Briones et al., 2021).

Así entonces, el pensamiento innovador se manifiesta mediante un proceso cognitivo

que transfiere la aplicación de nuevas ideas o significativamente mejoradas (Barak y Yuan, 2021). En tal desarrollo se ejercen habilidades orientadas a: asociar, cuestionar, observar, hacer redes y experimentar (Dyer, Gregersen, y Christensen, 2019). Según Barak, Watted y Haick (2020), estas habilidades manifestadas se convierten en catalizadoras para desarrollar nuevas ideas y contribuir a la capacidad de innovación.

Particularmente, Horth y Buchner (2014), determinan seis habilidades de pensamiento innovador que contribuyen a crear nuevas formas de resolver problemas o situaciones, estas son: Prestar atención, personalizar, imaginar, jugar, indagar y conciliar.

Por otro lado, el desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador se fortalece cuando la organización construye una cultura caracterizada por creer, valorar y promover el espíritu creativo, de emprendimiento, innovación y de aprendizaje en su personal (Kwan, 2018). Esto con el propósito de manifestar comportamientos que insten a resolver problemas o enfrentar desafíos de una manera diferente, además de forjar capacidades que robustecen el pensamiento creativo y crítico para facilitar el proceso de innovación (Dabic et al., 2018).

Consecuentemente, es preciso contemplar que la organización necesita desarrollar una cultura en la que su sistema de valores, creencias, actitudes, políticas, estrategias y gestión esté orientado a estimular el fortalecimiento de capacidades creativas e innovación, bajo un ambiente que consolide la participación de todo el personal y, contribuya a la generación de valor y competitividad para enfrentar el entorno (Bílková et al., 2018).

Ante tal escenario, el pensamiento innovador puede desarrollarse en el personal de la organización si se estimulan diversos factores tangibles e intangibles que apoyen y reconozcan los esfuerzos de innovación desde su ideación hasta su realización (Rao y Weintraub, 2013).

En consecuencia, Horth y Buchner (2014) distinguen diversos factores que potencializan el desarrollo de una cultura de innovación, estos son: Estimulo organizativo, estímulo del liderazgo, recursos suficientes, libertad, trabajo estimulante y colaborativo.

En ese sentido, la innovación se convierte en un factor crítico para el crecimiento de las organizaciones, porque impulsa los esfuerzos de las personas por realizar sus actividades de manera distinta y abandonar el estado de confort que limita las posibilidades de desarrollo y transformación para adaptarse a los cambios.

Entonces, las organizaciones deben responder inteligentemente a los desafíos (Baran y Woznyj, 2019). Por lo tanto, es necesario encaminar sus labores a la adecuación de sus recursos y procesos a las circunstancias actuales que demanda el ambiente para ejecutar, en una forma más flexible, ágil y efectiva, los trabajos que generen resultados competitivos y absorban nuevos conocimientos en el cauce del cambio y adaptación.

De tal forma que, se infiere el compromiso dual entre organización y personal, por un lado, proporcionar los recursos necesarios de operación y facilitación para el desarrollo; por otro lado, las capacidades para mejorar y efectuar las actividades de una manera creativa, innovadora y bajo un proceso de aprendizaje que contribuya al fortalecimiento y crecimiento integral del ente social.

La conexión de esta dualidad implica armonizar todos los elementos tangibles e intangibles de la organización para que, en un sentido consistente, logren obtener resultados competitivos (Casagrande, Da Silva, y Alcarde, 2020). Es decir, se requiere implementar un sistema de gestión que vincule, promueva y recompense los compromisos, esfuerzos y resultados que evidencien el proceso de desarrollo de un pensamiento innovador.

Por lo que, en los sitios de trabajo, los colaboradores deben tener la facultad de desarrollar prácticas creativas e innovadoras que fortifiquen la manera distinta de ejecutar sus tareas operativas y/o estratégicas según su nivel de incumbencia en la organización. Y con ello, contribuyan en los procesos organizacionales de cambio y adaptación.

A la luz de las aportaciones de la Teoría del Desarrollo Organizacional, despierta el interés de promover el cambio en las organizaciones como respuesta a los rasgos actuales que presenta el ambiente, a fin de atender las necesidades detectadas para facilitar el proceso de transformación organizacional.

Ante ello, considerando el proceso de cambio, es preciso iniciar con un diagnóstico que permita conocer la situación actual que atraviesa la entidad. En ese tenor, lo conveniente es hacer una valoración que coadyuve a detectar fortalezas y debilidades con relación al desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador y los recursos de gestión como factores impulsores en su desarrollo.

Consecuentemente, emergen tres cuestionamientos de estudio ¿Cuál es el estado actual de desarrollo de las capacidades del pensamiento innovador en organizaciones? ¿Qué factores de gestión son impulsores hacia una

cultura de innovación? ¿Cuál es la influencia que ejercen los factores de gestión impulsores hacia una cultura de innovación en el desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador?

En ese sentido, se plantean tres objetivos de investigación: 1) Examinar el estado actual de desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador en organizaciones. 2) Identificar los factores de gestión impulsores hacia una cultura de innovación. 3) Analizar la influencia que ejercen los factores de gestión impulsores hacia una cultura de innovación en el desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador.

Para dar cauce a estos propósitos, el trabajo presenta los rasgos teóricos acerca de los rasgos generales de una cultura de innovación, habilidades del pensamiento innovador y factores impulsores de gestión para desarrollarlas. Posteriormente, se determina la metodología de abordaje para dar respuesta a las interrogantes investigativas. Subsiguientemente, se desarrolla el análisis y discusión de resultados. Finalmente, se exhiben las conclusiones generadas en este estudio.

MÉTODO

Se trazó un estudio cuantitativo de corte transversal; con el propósito de responder la primera pregunta de investigación, se optó por un diseño de alcance descriptivo, y para atender la segunda interrogante de estudio, se planteó un alcance correlacional. Se consideraron dos variables de análisis: X1=Habilidades del pensamiento innovador (HPI); X2= Factores impulsores de una cultura de innovación (FICI).

Para la recogida de datos se empleó la técnica de encuesta. Como instrumento, se diseñó un cuestionario con 42 ítems que midieron las

variables HPI y FICI mediante una escala ordinal tipo Likert con los valores de frecuencia: 0= nunca, 1= casi nunca, 2= algunas veces, 3= casi siempre, 4= siempre. El instrumento se construyó a partir de las contribuciones teóricas de Horth y Buchner (2014). Cada dimensión de la variable HPI se integró de cuatro ítems; mientras que, las dimensiones de la variable FICI se conformaron con tres ítems cada una.

Se acudió a 49 profesores de nivel posgrado y con experiencia laboral en niveles directivos para validar el contenido y mejorar la redacción de los ítems, además de responder el instrumento para probar estadísticamente su consistencia y validez.

El análisis de fiabilidad se calculó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (α) de donde se obtuvieron valores excelentes (Pando et al., 2016) en: 1) todo el instrumento ($\alpha=.939$); 2) Variable HPI ($\alpha=.900$); 3) Variable FICI ($\alpha=.906$).

Se realizó la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio, primeramente, se hicieron pruebas conexas para verificar su pertinencia estadística. Se obtuvo lo siguiente que el determinante de la matriz de correlaciones consiguió un valor muy bajo, lo que evidenció las intercorrelaciones de variables ($3.814E-11$). El test de esfericidad de Bartlett presentó una significancia de .000, entonces permitió afirmar que las variables sí están correlacionadas. El valor del índice KMO=.901, indicó la pertinencia de aplicar el análisis factorial. El coeficiente de correlación parcial mostró valores próximos a cero, lo que indicó fuerza en la relación de las variables HPI y FICI. El coeficiente de correlación anti-imagen permitió ver un número elevado de coeficientes bajos, pero ninguno con un coeficiente cero.

Derivado de los resultados anteriores, fue pertinente proceder al análisis factorial. Se utilizó el análisis de componentes principales como método de extracción y el análisis varimax con normalización Kaiser como método de rotación. Las estructuras factoriales obtenidas consideraron siete componentes. En su conjunto, reflejaron

una varianza explicada de 60.29%, porcentaje que mostró la eficiencia explicativa de las dimensiones. En tal sentido, se redujo el instrumento a 31 ítems distribuidos en las dos variables. La Tabla 1 indica la estructura del cuestionario validado y la conceptualización de las dimensiones que integran las variables referidas.

Tabla 1. Estructura del cuestionario validado y valores de consistencia interna por dimensión.

Variable	Dimensión	Conceptualización	Número de ítems	Alfa de Cronbach
HPI	Indagar	Manifiesta el hábito de suscitar interrogaciones que estimulen hacia un proceso de búsqueda e interlocución continua con otras personas, para intercambiar puntos de vista y formar una crítica que conciba posibilidades de colaboración. Respalda la diversidad de opinión, establece relación e interconexión entre personas (Issa, 2017). Estimula la participación y potencializa las capacidades de innovación (Groysberg et al. 2018).	5	.863
	Imaginar	Activa el pensamiento creativo, facilita la ejecución de conocimientos y emociones para reconocer, concebir y solventar problemas de manera sobresaliente y distinta (Guilera, 2020). Se recurre al uso de: imágenes, historias, metáforas e impresiones, como instrumentos para: procesar información, describir situaciones, dar sentido, construir ideas y lograr una solución eficiente (Horth y Buchner, 2014).	4	.847
	Atención	Indica la capacidad de percibir, observar y comprender que algo ha pasado por inadvertido (Gatica et al., 2019). Permite analizar particularidades de escenarios, idear y valorar situaciones más allá de las primeras impresiones, con la finalidad de averiguar soluciones novedosas y significativas.	5	.826
	Jugar	Representa la construcción de conocimientos y experiencias a través de maneras no habituales que pudieran mostrarse en juegos, pero con consecuencias sustanciales. Se encausa a eliminar la racionalidad y ejercer acciones creativas al improvisar y experimentar para conseguir resultados significativos. El pensamiento innovador apunta a quebrantar el estatus quo y, promover la labor hacia algo mejor y novedoso a través del juego reflexivo y divertido sin perder de vista los compromisos formales (Karnups, 2016).	4	.817
	Personalizar	Consiste en suministrar conocimientos y experiencias propias para conseguir nuevas perspectivas ante situaciones que se encaran en las actividades de trabajo. Además de generar nuevos aprendizajes, contribuye a concebir ideas innovadoras y nuevas prácticas de desempeño (Donawa y Gámez, 2019).	3	.784

Variable	Dimensión	Conceptualización	Número de ítems	Alfa de Cronbach
FICI	Estímulo del liderazgo	El líder necesita promover un ambiente que genere confianza para estimular el aprendizaje, potencializar las capacidades creativas y de innovación (Duygulu, et al., 2015); además de valorar el desempeño, participación y trabajo colaborativo (Groysberg et al., 2018).	6	.871
	Trabajo estimulante	La organización requiere diseñar un ambiente de trabajo estimulante para el personal, que motive la capacidad de fortalecer las habilidades de innovación para crear productos y/o proporcionar servicios con alta calidad (Mohamed, Mohamed, y Hussein, 2022). Establecer objetivos ambiciosos, ordenar trabajos arduos y desafiantes en un ambiente que apoye la asunción de riesgos y encare la incertidumbre ante una probabilidad de fracaso, permitirá dirigir las capacidades creativas hacia la innovación (García et al., 2015).	4	.852

Por otro lado, de manera conveniente, el perfil poblacional se centró en el subsector económico de Servicios Profesionales, Científicos y Técnicos, que de acuerdo con el portal Data México, registró una aportación incremental al Producto Interno Bruto del 18.7% en el cuarto trimestre de 2021, además de tener concentrada el 2% de la economía del país.

En este grupo económico se proporcionan servicios con habilidades y conocimientos especializados de aspecto: legal, contable y auditoría, consultoría empresarial, arquitectura e ingeniería, publicidad, investigación científica y de mercados, entre otros.

Particularmente, en el Estado de México, se registra como la segunda entidad de México donde se concentra mayor cantidad de entidades económicas de este subsector. Tal es el caso de los municipios mexiquenses de Coacalco de Berriozábal y Tultitlán donde se registran un total de 402 unidades económicas (Data México, 2022).

Se aplicó la fórmula de muestreo para población finita con un margen de error de 5% y nivel de confianza del 95% por lo que arrojó una muestra de 197 organizaciones. Con base en ello, durante los meses de febrero, marzo y abril de 2022, se invitó a un socio directivo de cada unidad económica, a responder vía MS-Forms el cuestionario validado.

Y, por último, con el propósito de lograr los objetivos de estudio, se utilizaron los programas MS Excel y SPSS Statistics para realizar el análisis descriptivo y correlacional respectivamente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estado actual de desarrollo de habilidades del pensamiento innovador en organizaciones

De acuerdo con los resultados, se determinó que *Prestar atención* ($\bar{X}=2.94$, $\sigma=0.8123$) es la habilidad con mayor valor; mientras que *Jugar* ($\bar{X}=2.23$, $\sigma=0.9907$) es la que registró

menor promedio. Sin embargo, todas se sitúan en la frecuencia en que algunas veces ejercen las capacidades para desarrollar nuevas ideas que coadyuvan a innovar en sus actividades o situaciones que enfrentan.

En ese sentido, retomando las aportaciones de Briones et al., (2021), se evidenció la necesidad de inducir a un proceso cognitivo que encamine el desarrollo creativo en la ejecución de sus actividades, para saber solucionar y encarar situaciones de cambio de manera innovadora.

Particularmente, con relación a la habilidad Prestar atención, es preciso impulsar el hábito de analizar situaciones que despierten el ingenio para comprender y resolver de forma diferente (Barak et al., 2020) y de manera significativa (Gatica et al., 2019) los escenarios en que se ven involucrados en sus tareas.

Para el caso de la habilidad *Imaginar* ($\bar{X}=2.77$, $\sigma=0.9508$), su nivel de desarrollo en los participantes exterioriza la ausencia del fortalecimiento de la capacidad creativa que permitiera desafiar situaciones diferentes. Issa (2017) resalta que la imaginación es apta para madurar juicios críticos y reflexivos que fortalezcan el pensamiento innovador, además de ser una herramienta para activar el pensamiento creativo (Horth y Buchner, 2014) como antesala hacia la innovación (Chávez y Martínez, 2021).

Sobre la habilidad *Indagar* ($\bar{X}=2.63$, $\sigma=0.8897$), se probó que algunas veces se

estimula el proceso de diálogo sostenido que permita intercambiar puntos de vista e interactuar colaborativamente en la conciliación de ideas y solución de situaciones. Ante tal resultado, es conveniente considerar las argumentaciones de Groysberg et al. (2018), en el sentido de que las capacidades de innovación se fortifican mediante la participación e intercambio de ideas y conciliación de opiniones.

Con el resultado en la habilidad *Personalizar* ($\bar{X}=2.55$, $\sigma=0.9424$), se deduce que es menester aprovechar las experiencias personales para compartir y construir nuevos conocimientos y experiencias que podrán enriquecer la concepción de nuevas formas de desenvolvimiento, y como lo comentan Donawa y Gámez (2019), conlleve a crear ideas innovadoras para desafiar las circunstancias de trabajo.

Finalmente, con el valor promedio obtenido en la habilidad Jugar, permitió determinar una contrastación de lo que disertan Horth y Buchner (2014) sobre el beneficio de su ejecución para construir una cultura de innovación en el trabajo. Y de lo que Karnups (2016) enfatiza acerca del desarrollo del pensamiento innovador mediante actividades que animen la invención de algo favorable a través del juego introspectivo y divertido sin disipar los compromisos formales.

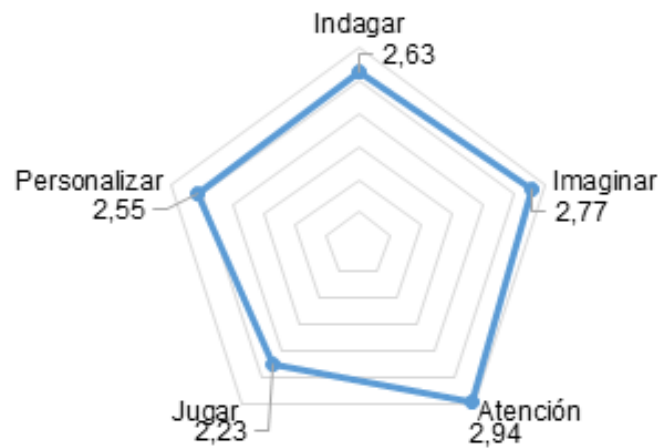


Figura 1. Valor promedio de desarrollo de habilidades del pensamiento innovador.

Factores de gestión impulsores hacia una cultura de innovación

Con base en el proceso de validación del instrumento, se determinó que los factores de gestión considerados por Horth y Buchner (2014), se redujeron a dos: Estimulo de liderazgo y Trabajo estimulante.

De acuerdo con los autores, estos elementos impulsan la construcción de una cultura de innovación en el trabajo, porque afianzan valores

y comportamientos creativos, de aprendizaje e innovación, que son rasgos que definen este tipo de cultura y respaldan el desarrollo de habilidades del pensamiento innovador (Kwan, 2018).

Por tales antecedentes, se retomaron los dos factores mencionados para identificar en los participantes, la frecuencia de ejecución de sus características en el trabajo. En la Figura 2 se exhiben los resultados promedio.



Figura 2. Valor promedio de los factores de gestión impulsores a una cultura de innovación.

Los resultados permitieron evidenciar que el factor *Estímulo de liderazgo* ($\bar{X}=3.21$, $\sigma=0.8192$) presentó la frecuencia de Casi siempre. Mientras que en el factor *Trabajo estimulante* ($\bar{X}=2.56$, $\sigma=1.0418$) manifestó una continuidad de Algunas veces.

En ese sentido, el factor Estímulo de liderazgo es considerado por los participantes para realizar en mayor constancia: el fomento a la participación en un ambiente de confianza, comunicación y apoyo, para realizar actividades en equipo y reconocer los esfuerzos de innovación en el trabajo. Ante tal escenario, coincide con los rasgos que Groysberg et al. (2018) destacan para construir una cultura de innovación, a saber, la participación, interacción, motivación y valoración de aportaciones creativas del personal.

Aunado a lo anterior, se identificó que el ambiente de trabajo ejercido se orienta también hacia el aprendizaje del personal como consecuencia de la sensación de autonomía para trabajar, decidir y realizar las actividades de manera creativa. En tal sentido, los argumentos externados teóricamente por Enríquez (2018) se fortalecen en la posibilidad de orientar esfuerzos hacia la innovación.

El caso distinto se manifestó en el factor Trabajo estimulante, que si bien fue el valor que obtuvo mayor desviación estándar, conduce

a reflexionar que existen inconstancias en la gestión de acciones que insten a aceptar riesgos y desafíos ante escenarios difíciles que, como lo comentan García et al. (2015), pueden contribuir a un aprendizaje significativo y al desarrollo de la capacidad de innovación.

Influencia que ejercen los factores de gestión impulsores hacia una cultura de innovación en el desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador

Para analizar la influencia entre las variables, se realizó un estudio correlacional y se complementó con el análisis de la varianza. Para tal efecto, se establecieron las siguientes hipótesis:

Hi: Los factores de gestión impulsores hacia una cultura de innovación influyen en el desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador.

En el análisis de correlación, como se muestra en la Tabla 2, las variables HPI y FICI mostraron correlación significativa. Al respecto, se identificó un valor del coeficiente de correlación de Pearson de $r=.598$ con un valor de significancia de $.000$. De esta manera, se evidenció una asociación media entre las variables. Esto permitió aceptar la hipótesis e inferir la relación de incremento recíproco entre los factores impulsores de la cultura de innovación y las habilidades del pensamiento innovador.

Tabla 2. Correlación entre las variables HPI y FICI

		HPI	FICI
Correlación de Pearson	HPI	1.000	.598**
	FICI	.598**	1.000
Sig. (unilateral)	HPI	.	.000
	FICI	.000	.
n	HPI	197	197
	FICI	197	197

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia partiendo de los resultados analizados en el Software SPSS.

Con estos resultados empíricos se confirmaron las aportaciones de Horth y Buchner (2014) en el sentido de que, entre más se impulse una cultura de innovación caracterizada por gestionar un clima de creatividad, aprendizaje e innovación en el personal, se podrá fortalecer el desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador.

Particularmente, al correlacionar las dimensiones de las dos variables, se detectó una correlación significativa al 99%. La Tabla 3 indica los valores obtenidos al respecto.

Tabla 3. Correlación entre las dimensiones FICI y HPI

		Indagar	Imaginar	Atención	Jugar	Personalizar
Estimulo del liderazgo	Correlación de Pearson	.510**	.304**	.496**	0.000	.288**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.998	0.000
	N	197	197	197	197	197
Trabajo estimulante	Correlación de Pearson	.469**	.482**	.454**	.366**	.400**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	197	197	197	197	197

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia partiendo de los resultados analizados en el Software SPSS.

El factor *Estimulo del liderazgo* mostró correlación positiva media con las habilidades *Indagar* ($r=.510$) y *Prestar atención* ($r=.496$). Lo que permitió inferir que la colaboración y diversidad de opiniones, e interacción entre las personas para averiguar soluciones novedosas y significativas ante diversos escenarios, podrán robustecerse si el líder promueve un ambiente en el que se estimule la participación y confianza para impulsar

el desarrollo de capacidades de innovación, como lo comentan Groyberg et al. (2018).

El factor *Trabajo estimulante* evidenció correlación positiva media con las habilidades: *Imaginar* ($r=.482$), *Indagar* ($r=.469$), *Prestar atención* ($r=.454$) y *Personalizar* ($r=.400$). Los resultados contribuyeron a vislumbrar lo que Mohamed et al., (2022) describen en cuanto a la consecuencia de crear un ambiente desafiante y

ambicioso en condiciones de flexibilidad y libertad para encarar los cambios e incertidumbre. Es decir, que el personal tiene el potencial de enriquecer sus propias experiencias y compartir conocimientos (Enríquez, 2018), para construir nuevas ideas, interactuar y valorar situaciones de forma conjunta a fin de resolver creativa e innovadoramente los planteamientos generados.

La habilidad *Jugar* no presentó valores de correlación medios o considerables con estos factores. Esto indujo a resaltar la necesidad de ser considerado con mayor atención de desarrollo. Como lo explican Horth y Buchner (2014), esta habilidad contribuye a un razonamiento reflexivo que induce al pensamiento innovador mediante la experimentación, juego y exploración, que puede estimular el aprendizaje en los procesos de innovación.

Para el análisis de regresión se determinó como variable dependiente HPI (Y); como independientes los factores: Estimulo del liderazgo (X_1), Trabajo estimulante (X_2).

Para decretar si la media de la variable HPI es diferente entre las categorías de la variable independiente se establecieron las siguientes hipótesis:

Ho: Las medias de las distribuciones de las variables son iguales.

Ha: Las medias de las distribuciones de las variables son diferentes.

Tabla 4. Resumen del modelo de regresión entre HPI y los Factores impulsores hacia una cultura de innovación.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	.631a	.398	.391	8.024	1.856

a. Predictores: (Constante), Trabajo estimulante, Estímulo del liderazgo

b. Variable dependiente: HPI

Fuente: Elaboración propia partiendo de los resultados analizados en el Software SPSS.

El coeficiente de determinación mostró consistencia, al precisar el valor $R^2=.398$. Lo que indicó que la variación entre los factores: Estímulo del liderazgo y trabajo estimulante influyen en un 39.8% en las habilidades del pensamiento innovador (HPI). También, se detectó que el valor Durbin-Watson presentó evidencia de correlación serial positiva ($d=1.856$).

La Tabla 5 expresa el análisis de varianza, donde permitió identificar valor significativo en la razón F, lo que sugirió variación de promedios entre las categorías de la variable independiente ($p=.000$). De esta forma se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna (H_a) que sugiere relación entre las variables.

Tabla 5. Análisis de varianza del modelo.

	Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	8204.069	2	4102.035	63.713	.000 ^b
	Residuo	12425.931	193	64.383		
	Total	20630.000	195			

a. Variable dependiente: HPI

b. Predictores: (Constante), Trabajo estimulante, Estímulo del liderazgo

Fuente: Elaboración propia partiendo de los resultados analizados en el Software SPSS.

Finalmente, en la Tabla 6 se muestran los valores del modelo con los coeficientes de regresión.

Tabla 6. Coeficientes de regresión del modelo.

	Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
		B	Error estándar	Beta			
1	(Constante)	25.403	3.091			8.217	.000
	Estímulo del liderazgo	.588	.171	.217		3.429	.001
	Trabajo estimulante	1.840	.233	.499		7.899	.000

a. Variable dependiente: HPI

Fuente: Elaboración propia partiendo de los resultados analizados en el Software SPSS.

De acuerdo con los valores del modelo $Y=a+bx$:

- $Y=25.403+.588(1) [X_1]$. La predicción estimada con el factor Estímulo del liderazgo es $Y= 25.991$.
- $Y=25.403+1.840(2) [X_2]$. La predicción estimada con el factor Trabajo estimulante es $Y= 29.083$.

CONCLUSIONES

La cultura de innovación se construye a partir de factores que definen estrategias de gestión en las que participa el personal que labora en una organización, al compartir un modelo de símbolos, valores y creencias, donde el comportamiento de todos sus integrantes se enfila hacia la innovación

de sus: procesos, productos, servicios y prácticas organizacionales.

Construir una cultura de innovación contribuye a crear un ambiente de creatividad, innovación y aprendizaje, con el cual, los comportamientos, creencias y valores del personal se orientan a desarrollar capacidades que les facilitan enfrentar entornos volátiles, inciertos, complejos y ambiguos, los cuales son rasgos actuales en el medio empresarial (Baran y Woznyj, 2019). Entre esas capacidades, resalta el desarrollo de habilidades del pensamiento innovador, que contribuye a retar situaciones actuales a través de una forma diferente, creativa y competitiva de abordarse.

Estadísticamente, en este trabajo, se detectaron dos factores impulsores de la cultura de innovación, que coadyuvan al desarrollo

de ese tipo de habilidades que enriquecen las capacidades creativas, de innovación y aprendizaje. En ese sentido, se reflexiona que el trabajo estimulante y el estímulo de liderazgo, se convierten en componentes de gestión con los cuales, el personal de mando genera confianza y estimula el desarrollo de capacidades creativas y de innovación, al impulsar y recompensar la participación y trabajo colaborativo en su personal, para poder asumir riesgos, enfrentar retos y desafíos en distintos escenarios de incertidumbre y complejidad.

La conclusión anterior derivó de los resultados del análisis cuantitativo que se orientó a lograr cada objetivo de la investigación. En ese sentido, se discurren los siguientes argumentos:

Primero: Se examinó el estado actual de desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador en los sujetos de estudio participantes. De acuerdo con el análisis descriptivo, se detectó que los niveles de ejecución de las habilidades son inconstantes, esto es, la frecuencia de utilización es ocasional. Las cinco habilidades del pensamiento innovador (Prestar atención, Imaginar, Indagar, Personalizar y Jugar) obtuvieron valores promedio entre una \bar{X} de 2.94 a una \bar{X} de 2.23; esto indicó la ausencia de la consolidación de estas habilidades para ejecutar sus actividades ante escenarios actuales del entorno.

Segundo: Con el proceso de validación del instrumento se redujeron a dos factores que potencialmente contribuyen a enriquecer las posibilidades de desarrollo de habilidades del pensamiento innovador. Por lo que, en el análisis de resultados de los participantes, se identificaron que los factores Estímulo de liderazgo y Trabajo estimulante presentaron una \bar{X} de 3.21 a una

\bar{X} de 2.56 respectivamente. Esto evidenció la ejecución de acciones de gestión que pueden favorecer potencialmente al desarrollo de las habilidades en estudio, solo se requiere mayor consistencia y orientación hacia los esfuerzos por desarrollar una cultura de innovación.

Tercero: Se analizó la influencia de estos factores de gestión impulsores hacia la cultura de innovación en el desarrollo de las habilidades del pensamiento innovador. Con base en las pruebas estadísticas realizadas, se evidenció una correlación significativa positiva ($r=.598$, $p=.000$), lo que confirmó que estos componentes sí influyen en el fortalecimiento de las habilidades del pensamiento innovador cuando son utilizados con mayor frecuencia y orientados al propósito de desarrollar una cultura de innovación. Finalmente, con el coeficiente de determinación obtenido por este modelo ($R^2=39.8\%$), contribuyó a determinar la influencia de estos factores en el desarrollo de habilidades del pensamiento innovador.

Resta entonces, considerar estos factores y habilidades analizadas, en el planteamiento de nuevas ideas de ejecución para innovar en los procesos de gestión de las organizaciones participantes, a fin de fortalecer su sistema de valores, creencias y actitudes orientados hacia la innovación como elemento fundamental para el desempeño competitivo en el entorno actual de las organizaciones. Por lo que, se sugiere retomar modelos de cambio planificado declarados bajo los postulados de la Teoría del Desarrollo Organizacional, para iniciar un proceso de transformación organizacional. Así entonces, se insta en un futuro, a profundizar desde un enfoque cualitativo la continuidad de este estudio.

REFERENCIAS

- Barak, M., y Yuan, S. (2021). A cultural perspective to project-based learning and the cultivation of innovative thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 39(2021), 1-10. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100766>
- Barak, M., Watted, A., y Haick, H. (2020). Establishing the validity and reliability of a modified tool for assessing innovative thinking of engineering students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(2), 212-223. Doi:<https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1620680>
- Baran, B. E., y Woznyj, H. M. (2019). Managing VUCA: The human dynamics of agility. *Organizational Dynamics*, 1-12. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100787>
- Bílková, M., Greco, G., Palmigiano, A., Tzimoulis, A., y Wijnberg, N. (2018). The logic of resources and capabilities. *The Review of Symbolic Logic*, 11(2), 371-410. Doi:<https://doi.org/10.1017/S175502031700034X>
- Briones, G., Apat, E. J., Lorica, D. G., y Valenzuela, M. (2021). Employers' Preference on Employability Skills of Business Management and Accounting Graduates. *International Journal of Academic and Industry Research*, 2(3), 70-89. Doi:<https://doi.org/10.53378/348730>
- Casagrande, G., Da Silva, A., y Alcarde, A. R. (2020). Integrated technology road mapping in startups: a case study of an AgTech in the Cachaça industry. *Review Agricultural Engineering-Scientia Agricola*, 78(5), 1-13. Doi:<https://doi.org/10.1590/1678-992>
- Chávez, Z., y Martínez, H. (2021). Gestión del conocimiento, creatividad e innovación en la educación universitaria venezolana. *Negotium. Revista Científica Electrónica de Negocios*, 16(48), 5-17. Doi:<http://doi.org/10.5281/zenodo.4765294>
- Dabic, M., Laznjak, J., Smallbone, D., y Svarc, J. (2018). Intellectual capital, organisational climate, innovation culture, and SME performance: Evidence from Croatia. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(4), 522-544. Doi:<https://doi.org/10.1108/JSBED-04-2018-0117>
- Data México. (2022). *Indicadores económicos*. Recuperado de <https://datamexico.org/es/profile/geo/coacalco-de-berriozabal#Industrias>
- Donawa, Z. A., y Gámez, W. G. (2019). Ausencia de habilidades gerenciales para una cultura de innovación universitaria en instituciones de Colombia y Venezuela. *Revista Universidad y Empresa*, 21(36). Doi:<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.5961>
- Duygulu, E., Ozeren, E., Bagiran, D., Appolloni, A., y Mavisu, M. (2015). Gaining insight into innovation culture within the context of R&D centres in Turkey. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 19(1/2), 117-146.
- Dyer, J., Gregersen, H., y Christensen, C. M. (2019). *The Innovator's DNA. Mastering the five skills of disruptive innovators*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Enríquez, G. A. (2018). Creatividad y creación en educación. En G. A. Enríquez, y L. Pérez (Eds.), *Perspectivas sobre la creatividad en educación* (pp. 59-74). Cuernavaca: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- García, A., Llopis, Ó., Fernández, A., y 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. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.10.012>
- Gatica, L., Cruz, E., Luis, k., García, P., Vargas, R., Hernández, J., y Tepal, I. (2019). Liderazgo docente en las universidades públicas de México. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 6(5), 1-12.
- Groysberg, B., Lee, J., Price, J., y Cheng, J. Y.-J. (2018). The leader's guide to corporate culture. *Harvard Business Review*, 1-10.
- Guilera, L. (2020). *Anatomía de la creatividad*. Barcelona: Marge Books.
- Horth, D., y Buchner, D. (2014). *Innovation Leadership. How to use innovation to lead effectively, work collaboratively, and drive results*. Greensboro: Center for Creative Leadership.

- Issa, S. M. (2017). Habilidades de liderazgo para una cultura de innovación en la gerencia de las universidades del Distrito de Santa María. *Revista Academia & Virtualidad*, 10(1), 56-67. Doi:<https://doi.org/10.18359/ravi.2685>
- Karnups, V. P. (2016). Leadership and Innovation: Nature and Trends. *Humanities and Social Sciences*, 24(2), 13-21.
- Kwan, L. Y. (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. Doi:<https://doi.org/10.1177/0022022117746773>
- Mohamed, S. H., Mohamed, N. A., y Hussein, N. H. (2022). Perspective of Teamwork Effectiveness and Its Relation with Job Attraction and Organizational Commitment among Staff Nurses. *Egyptian Journal of Health Care*, 13(1), 996-1008. Doi: 10.21608/EJHC.2022.222634
- Pando, M., Varillas, W., Aranda, C., y Elizalde, F. (2016). Análisis factorial exploratorio del 'Cuestionario de factores psicosociales en el trabajo' en Perú. *An Fac med*, 77(4), 365-371. Doi:<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v77i4.12649>
- Rao, J., y Weintraub, J. (2013). How Innovative Is Your Company's Culture? *MIT Sloan Management Review*, 54(3), 29-37.
- Walter, T., Wendt, S., Goubran, S., y Schwartz, T. (2022). Climate Change Adaptation: An Overview. En T. Walter, S. Wendt, S. Goubran, y T. Schwartz (Eds.), *Business and Policy Solutions to Climate Change* (pp. 3-12). Suiza: Palgrave Macmillan Cham. Doi:https://doi.org/10.1007/978-3-030-86803-1_1

Conflicto de Intereses. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.