

<https://doi.org/10.23913/ricea.v13i25.215>

*Artículos Científicos*

## Habilidades que influyen en los niveles de innovación en una organización

*Skills that influence the levels of innovation in an organization*

*Habilidades que influenciam os níveis de inovação em uma organização*

**Alejandro Orantes Kestler**

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Guatemala

[aorantesk@miumg.edu.gt](mailto:aorantesk@miumg.edu.gt)

<https://orcid.org/0000-0003-3605-1419>

### Resumen

Las empresas están siendo sujetas de mayores niveles de incertidumbre, los cambios son constantes y los clientes demandan nuevas y más rápidas soluciones sobre sus necesidades. Por eso, el objetivo de la investigación es determinar si el nivel de madurez de la innovación bajo las variables de adaptabilidad, aprendizaje, colaboración, creatividad y recursos clave son elementos que determinan el nivel de desempeño de la innovación, con alcance de aplicación en los negocios latinoamericanos en Guatemala y México. Como método de investigación se utilizó la entrevista de expertos con validación de Lawshe modificado, con 0.95 de coeficiente de concordancia. La muestra fue no probabilística por conveniencia de 101 personas. El cuestionario para determinar las prácticas de innovación fue validado con 0.958 en la fiabilidad del coeficiente alfa de Cronbach. Asimismo, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis H para probar que las variables *madurez e innovación* tienen una relación. Aunado a ello, se aplicó la correlación de Spearman con 0.846 y nivel de significancia del 0.000, por lo que se concluye que el nivel de madurez en las prácticas de innovación determina el desempeño.

**Palabras clave:** adaptabilidad, aprendizaje, colaboración, creatividad, recursos, madurez.

## Abstract

Companies are being subject to higher levels of uncertainty; changes are constant, and customers demand new and quick solutions to their needs with expectations of a faster solution. The objective of the research is to determine if the level of maturity of innovation under variables of adaptability, learning, collaboration, creativity and key resources determines the level of performance of the innovation, with scope of application in Latin American business in Guatemala and Mexico. As a research method, the expert interview with Modified Lawshe validation was used with a coefficient of agreement of 0.95, a non-probabilistic convenience sample of 101 people, a questionnaire to determine innovation practices, and it was validated with 0.958 in the reliability of the Alpha Coefficient Cronbach's test, Kruskal-Wallis H test was applied to validate variable Mature and innovation are related, additionally the Spearman evaluation test was applied with 0.846 and a significance level 0.000, concluding that level of maturity innovation practices determines the level of performance in innovation.

**Keywords:** adaptability, learning, collaboration, creativity, resources, maturity.

## Resumo

As empresas estão sujeitas a níveis de incerteza mais elevados, as mudanças são constantes e os clientes exigem soluções novas e mais rápidas para as suas necessidades. Portanto, o objetivo da pesquisa é determinar se o nível de maturidade da inovação sob as variáveis de adaptabilidade, aprendizagem, colaboração, criatividade e recursos-chave são elementos que determinam o nível de desempenho da inovação, com escopo de aplicação no Negócios latino-americanos na Guatemala e no México. Como método de pesquisa utilizou-se a entrevista com especialistas com validação Lawshe modificada, com coeficiente de concordância de 0,95. A amostra foi não probabilística por conveniência de 101 pessoas. O questionário para determinação de práticas de inovação foi validado com confiabilidade de 0,958 do coeficiente alfa de Cronbach. Da mesma forma, foi aplicado o teste H de Kruskal-Wallis para comprovar que as variáveis maturidade e inovação possuem relação. Além disso, foi aplicada a correlação de Spearman com 0,846 e nível de significância de 0,000, portanto conclui-se que o nível de maturidade nas práticas de inovação determina o desempenho.

**Palavras-chave:** adaptabilidade, aprendizagem, colaboração, criatividade, recursos, maturidade.

**Fecha Recepción:** Agosto 2023

**Fecha Aceptación:** Diciembre 2023



## Introducción

Desde mediados del siglo XX, Schumpeter (1942) emerge con la teoría del desarrollo económico fundamentado en la innovación y la tecnología. Luego, a finales del siglo XX, en la era de la información y en un mundo más globalizado, Clayton Christensen (2000) propone enfoques centrados en la innovación. Por su parte, Demircioglu *et al.* (2019) presentan propuestas destacadas. Por ejemplo, a través del modelo SUR de regresión, identifican relaciones no relacionadas con un valor de  $P < 0.001$  y  $B = 0.06$ , lo que sugiere que la innovación en un negocio puede originarse para desarrollar nuevos productos, procesos y estrategias de *marketing* con  $B = 0.05$ . Además, señalan que las fuentes generadoras de innovación incluyen proveedores, clientes, trabajadores y universidades.

Por otra parte, algunos autores han identificado variables generadoras de innovación, como el compromiso y el aprendizaje organizacional (Sun *et al.*, 2021). Ferraris (2022), mediante la regresión lineal basada en el modelo de los mínimos cuadrados con un  $R^2$  de 0.31, plantea que el rendimiento en innovación está determinado por la amplitud y profundidad en la búsqueda de innovación. Asimismo, An *et al.* (2018) destacan que las organizaciones con mayor innovación son aquellas que exhiben mayor creatividad y un mayor enfoque en el bricolaje, un proceso en el que se materializa la innovación.

Según otros estudios, se estima que la importancia de la innovación en productos podría experimentar una ligera disminución a mediano plazo. No obstante, se pronostica un aumento en la relevancia de la innovación en servicios, procesos y modelos de negocio., aunque la evolución de las innovaciones en *marketing* aún presenta incertidumbre para el futuro.

Aun así, en los últimos años, se ha observado un aumento significativo en la importancia de la innovación en modelos de negocio (13.25 %), procesos (10.1 %), servicios (9.5 %), mientras que la innovación en productos ha experimentado una leve reducción del 0.2 % (Dagmar, 2018).

Entre las investigaciones previas, se destaca el trabajo de Cutipa-Limache *et al.* (2022), que presenta una correlación de  $R^2$  de 0.967. Sin embargo, se señalan limitaciones en el tamaño de la muestra, que es comparativamente pequeño en relación con otros estudios cuantitativos. Además, la investigación se enfoca exclusivamente en micro y pequeñas empresas exportadoras de artesanía textil en el Sur de Perú, lo que sugiere la necesidad de ampliar la muestra a otros sectores productivos para respaldar generalizaciones más amplias a nivel nacional. Al respecto, Reck *et al.* (2022) resaltan la importancia de la gestión de portafolio y relaciones como elementos cruciales para la gestión de redes y conocimientos en la innovación.

Cutipa-Limache *et al.* (2022) señalan que la innovación humana, organizativa y técnica son los impulsores clave de la innovación. No obstante, se observa que los constructos son bastante generales y no permiten identificar áreas específicas que contribuyan al entendimiento de los generadores de innovación.

Sun *et al.* (2021) proponen capacidades como el compromiso organizacional ( $r=0.612$ ), aprendizaje ( $r=0.771$ ) y dinámica del entorno como elementos cruciales para el desempeño en la innovación, aunque cabe señalar que el aspecto del compromiso no se considera en la presente investigación como parte de las variables evaluadas.

En la revisión de la literatura, se destaca la escasez de estudios realizados en Perú, ya que la mayoría de las investigaciones revisadas provienen de Estados Unidos, Asia y Europa. Esto subraya la relevancia y oportunidad del presente estudio para contribuir al conocimiento en el contexto latinoamericano. Además, se resalta que este trabajo aborda constructos orientados a habilidades y capacidades que individuos u organizaciones pueden desarrollar para mejorar sus niveles de innovación, a diferencia de otras publicaciones que identifican factores no vinculados con habilidades específicas.

Señalado todo lo anterior, la investigación propuesta presenta un valioso aporte a la comunidad científica, académica, empresarial y, especialmente, a la comunidad de emprendedores, al facilitar la identificación de factores relevantes para alcanzar niveles elevados de innovación. La propuesta de un modelo que permita discernir los elementos que contribuyen a la innovación será de gran importancia para la comunidad científica y académica que busca un marco comprensible y replicable en el ámbito académico. Asimismo, se espera que en el ámbito científico este modelo pueda ser mejorado y perfeccionado. Por ende, la hipótesis a ser probada sostiene que los procesos de madurez de una organización constituyen la variable independiente que determina el nivel de innovación, una conexión que se explorará y respaldará a lo largo del estudio.

En tal sentido, la implementación de un modelo simplificado permitirá a emprendedores, empresarios y gerentes identificar fácilmente las variables cruciales para alcanzar niveles superiores de innovación. Al descubrir los factores que muestran una correlación significativa con la innovación, se facilita la determinación de los elementos que generan resultados más exitosos.

El objetivo central de la investigación es demostrar la existencia de una relación entre el constructo *madurez*, que se refiere a las prácticas y comportamientos en una empresa, y el nivel de innovación que la empresa logra alcanzar. La hipótesis plantea que la madurez, que engloba variables determinantes para la innovación, está asociada a factores clave como la gestión de

recursos, la adaptabilidad, la creatividad en la resolución de problemas, y el aprendizaje y la colaboración, todos elementos que se presume favorecen el aumento de la innovación.

H0 = El nivel de innovación no está determinado por las variables de gestión de recursos, adaptabilidad, creatividad para resolver problemas y aprendizaje y colaboración.

H1 = El nivel de innovación está determinado por las variables de gestión de recursos, adaptabilidad, creatividad para resolver problemas y aprendizaje y colaboración.

## **Marco teórico**

### **Los niveles de madurez en la innovación y los factores que determinan el nivel a nivel organizacional**

Los modelos de madurez se emplean para delinear niveles o etapas que describen el desarrollo de un objeto de análisis de manera simplificada. Estas etapas deben ser secuenciales y representar una jerarquía, donde el nivel más bajo generalmente se caracteriza por la ausencia total de innovación, mientras que el nivel más alto se basa en una mejora continua y en procesos de gestión de la innovación (Inków, 2019). El objetivo principal es describir las vías para lograr la innovación de manera lógica, así como las relaciones entre las diferentes etapas.

En este sentido, los objetivos más comunes de los modelos de madurez incluyen los descriptivos, prescriptivos y comparativos. Su función descriptiva radica en representar las actividades, su propósito prescriptivo radica en proporcionar información sobre cómo la organización alcanzará futuros niveles de madurez, y su propósito comparativo busca identificar diferencias con respecto a las prácticas de otras organizaciones (Inków, 2019)

## **Adaptabilidad**

Bustinza *et al.* (2019) plantean que el rendimiento en innovación está determinado por la conexión entre los esfuerzos de desarrollo de productos y el compromiso con los clientes, así como por la provisión de servicios de la organización. Esto sugiere que una empresa centrada en el cliente debe desarrollar relaciones que integren tanto a los clientes como a los proveedores.

## Resolución creativa de problemas

La resolución creativa de problemas se vincula directamente con la habilidad de las personas dentro de la organización. En concordancia con este concepto, Cutipa-Limache *et al.* (2022) identifican la teoría de que el nivel de innovación se genera a partir de tres factores: la innovación humana, la organizacional y la innovación técnica. En una cultura innovadora, es crucial fomentar el compromiso del personal hacia el cambio y la innovación, promover la creatividad y asumir riesgos moderados con una mentalidad de flexibilidad para la innovación (Cutipa-Limache *et al.*, 2022). Además, la capacidad organizacional y el entorno son fundamentales para transformar los recursos humanos y lograr una ventaja competitiva, y la capacidad emocional resulta vital para impulsar una dinámica en las prácticas del recurso humano (Sun *et al.*, 2022).

## Aprendizaje y colaboración

La gestión del conocimiento, el capital intelectual, las capacidades organizacionales, y como punto de prerrequisito, la cultura organizacional, son elementos cruciales para el estudio, aunque no se identifique una relación directa entre la cultura organizacional y el nivel de innovación. El factor de aprendizaje y colaboración engloba aspectos tanto internos del individuo como la interacción con los recursos limitados en la empresa. Así, el bricolaje permite a las organizaciones combinar y reutilizar recursos disponibles para llenar brechas y abordar nuevos problemas y objetivos. Su aplicación durante la etapa de generación de ideas resulta especialmente beneficiosa, lo que contribuye significativamente al proceso de implementación de generación de ideas (An *et al.*, 2018).

La cooperación, la orientación tecnológica y el enfoque a largo plazo en el cliente son factores clave que deben considerarse para lograr un mejor desempeño (Demircioglu *et al.*, 2019). La expansión de la red de la empresa debe ser vista como un proceso de cambio organizacional que implica innovación, colaboración voluntaria y compartir conocimientos y experiencias, lo que proporciona a los empleados la libertad para abordar problemas relacionados con la transferencia de conocimientos (Reck *et al.*, 2022). Cuando se logra una red centralizada con conocimientos complementarios, una gestión adecuada del portafolio y relaciones efectivas, se crean las condiciones óptimas para mejorar la innovación (Reck *et al.*, 2022).

La colaboración potencia el impacto positivo de la innovación en productos y servicios, sistemas gerenciales, *marketing*, estrategia y medición del desempeño. Sin embargo, es importante

distinguir que, aunque la innovación de productos se vincula con la innovación tecnológica, la innovación de servicios no necesariamente está asociada a la tecnología digital (Bustinza *et al.*, 2019).

La gestión del conocimiento ha ganado una creciente importancia en la consecución de diversos tipos de innovación, dado su impacto en la generación de ventajas competitivas y el desempeño organizacional. En este sentido, el almacenamiento e interpretación de datos, el empoderamiento, la promoción del desarrollo innovador, la interacción, la rapidez, la infraestructura tecnológica y el acceso personalizado a la información son elementos cruciales para alcanzar objetivos y liberar la creatividad y la innovación.

Por ello, es esencial que los gerentes incorporen aspectos emocionales en los sistemas de recursos humanos para fomentar un entorno tolerante a fallos y errores, lo cual se logra reclutando personal basado en valores y promoviendo una cultura de expresión de opiniones. La capacidad emocional, en este contexto, genera resultados positivos en el aprendizaje organizacional, siendo este último un contribuyente significativo a la innovación. El recurso humano, por su parte, ofrece una capacidad de absorción que facilita la identificación del conocimiento externo mediante la interacción con actores o participantes en el mercado. Asimismo, la cultura organizacional y el conocimiento tienen el impacto más significativo en la generación de innovación y en el aprendizaje organizacional (Sun *et al.*, 2022).

## Gestión de recursos

En organizaciones donde se realizan inversiones significativas en investigación y desarrollo (I&D), es común observar la reconfiguración de nuevas fases en el ciclo de vida del producto. Este fenómeno se debe a las interrupciones tecnológicas, la incertidumbre, las variaciones en el producto y las inversiones continuas en la innovación de productos. Las barreras de costo y financiamiento abarcan la falta de recursos tanto internos como externos, así como los elevados costos asociados con la innovación. Sin embargo, las organizaciones, especialmente las pequeñas empresas, a menudo enfrentan restricciones presupuestarias en I&D, lo que dificulta la adquisición de nuevas tecnologías, mientras que las grandes corporaciones, gracias a sus economías de escala, pueden acceder a financiamiento con mayor facilidad. Estas últimas, de hecho, suelen tener una ventaja al contar con una mayor disponibilidad de personal, lo que les permite abordar los desafíos de innovación de manera más efectiva.

## Niveles de innovación

Los estudios indican que existe una correlación significativa entre la reducción o estancamiento en el desempeño de una empresa y los altos costos asociados con el desarrollo de productos o procesos. Aunque el desarrollo de productos requiere una inversión de capital fijo, también ofrece oportunidades para desarrollar economías de escala, lo que demuestra la necesidad de aumentar la colaboración en este proceso (Bustinza *et al.*, 2019).

El proceso de innovación, ya sea formalizado o no, constituye el núcleo de las actividades de innovación, abarcando desde la ideación hasta el lanzamiento al mercado. Sin embargo, el éxito en este ámbito radica en un diseño eficiente de los procesos de innovación. La implementación de evaluaciones continuas y ajustes en el proceso es esencial para prevenir problemas y estar preparados para los cambios a largo plazo en las necesidades de los clientes, los mercados y el entorno organizacional. Según Dagmar (2018), se puede observar un modelo de niveles de madurez que evoluciona desde una orientación al cliente en el nivel 1, luego se extiende hacia el ambiente en el nivel 2, se enfoca en la estrategia en el nivel 3 y, finalmente, en el nivel 4 se busca definir el futuro a través de un sistema de innovación.

En el enfoque centrado en el cliente, la empresa debe trascender la integración de productos y servicios y adoptar una perspectiva relacional sostenida por el cliente. Cutipa-Limache *et al.* (2022) proponen cuatro niveles de innovación desde la perspectiva empresarial, que abarcan desde el nivel estratégico hasta el operativo: nivel 1, innovación en el modelo de negocio; nivel 2, innovación en procesos; nivel 3, innovación en mercados; y nivel 4, innovación en productos.

## Descripción del estudio

### Métodos y técnicas

Se llevó a cabo una evaluación mediante la participación de cinco expertos en el área de innovación empresarial, quienes contribuyeron a definir las variables por medir en el cuestionario y ofrecieron valiosas sugerencias sobre la interpretación de las preguntas. La evaluación se realizó utilizando Google Forms, y mediante el método de evaluación de Lawshe modificado se determinó la coherencia del instrumento. Tras depurar el cuestionario, se estableció la versión final del instrumento para la aplicación de encuestas a través de Google Forms, con un tiempo estimado de aproximadamente 10 minutos por encuestado.

El estudio se llevó a cabo en Guatemala y México durante los meses de marzo y abril de 2023. Los datos se analizaron posteriormente con la herramienta SPSS. Se utilizó un análisis de estadística descriptiva para identificar características relevantes de cada ítem evaluado, seguido por un análisis del alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna del cuestionario.

El sujeto de estudio debía poseer un perfil que correspondiera a una persona con nivel de estudios de maestría en negocios, con experiencia laboral en diversas industrias en Guatemala y México. Dado este perfil específico, no se aplicó un muestreo aleatorio, ya que los sujetos no podían ser seleccionados de manera completamente aleatoria y los recursos eran limitados. La muestra se seleccionó de manera no probabilística por conveniencia, con la condición de que los participantes tuvieran un nivel de estudios de maestría en negocios, ya sea como empleados o empresarios. La muestra final consistió en 101 sujetos.

El 83 % de los encuestados tenía entre uno y cinco años de experiencia en innovación empresarial, mientras que el restante 17 % tenía más de cinco años de experiencia. En cuanto al tamaño de las empresas en las que trabajaban, se observó una distribución diversa, con el 10.9 % en empresas micro, el 23.8 % en pequeñas, el 22.8 % en medianas, el 19.8 % en grandes, el 15.8 % en multinacionales y el 6.9 % en empresas globales. La unidad de análisis abarcó individuos que trabajan en empresas de diversos tamaños. En cuanto a los roles laborales, el 50 % tenía un cargo de mando medio, el 27.7 % estaba en un nivel operativo, el 10 % ocupaba cargos gerenciales y el 12 % era dueño de empresa.

## Instrumento

Se elaboró un cuestionario compuesto por un total de 71 ítems, donde los participantes expresaban sus respuestas utilizando una escala de Likert, que incluía las opciones “Totalmente de acuerdo”, “De acuerdo”, “Neutral”, “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”. Estas respuestas reflejaban la percepción de los encuestados en relación con las prácticas que se llevan a cabo en la empresa donde actualmente trabajan.

La variable independiente en este estudio fue *nivel de madurez*, entendida como las prácticas que una organización implementa para activar los elementos facilitadores relacionados con la adaptabilidad, aprendizaje, colaboración, resolución creativa de problemas y la gestión de recursos.

Por otro lado, la variable dependiente en este estudio fue *nivel de innovación*. Esta se define en función de los elementos que una organización emplea para lanzar productos, servicios, procesos, sistemas gerenciales y modelos de negocio con el objetivo último de generar un

desempeño financiero deseado dentro de la organización. La tabla 1 proporciona un desglose de los constructos relacionados con estas variables.

**Tabla 1.** Variables

VARIABLES INDEPENDIENTES	VARIABLES DEPENDIENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptabilidad</li> <li>• Aprendizaje y colaboración</li> <li>• Resolución creativa de problemas</li> <li>• Gestión de recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempeño financiero</li> <li>• Disposición para introducción de nuevos productos o servicios</li> <li>• Disposición para introducción de nuevos procesos</li> <li>• Disposición para implementar nuevos sistemas de gerencia</li> <li>• Búsqueda de nuevos modelos de negocio</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## Procedimiento

Para desarrollar un instrumento de medición válido, se propuso que un grupo de pares expertos revisara el cuestionario. Para este fin, se empleó la prueba de índice de validez de contenido Lawshe modificado, ya que los cinco expertos fueron seleccionados por su experiencia y dominio en el tema investigado. Por lo tanto, la prueba de validez de contenido adecuada fue la versión modificada de Lawshe (Tristán, 2008). Este enfoque facilitó la construcción del instrumento de medición y permitió que los pares expertos evaluaran si las preguntas y su formulación reflejaban un consenso entre ellos o, por el contrario, si existía inconsistencia en sus opiniones con respecto a las preguntas. Se determinó un coeficiente promedio de 0.95, lo que significa una alta concordancia entre los expertos. Asimismo, se identificaron dos ítems con un valor de 0.83, los cuales fueron eliminados debido a que resultaron ser duplicados.

Una vez validado el instrumento por el grupo de pares expertos, y considerando que la muestra debía ser no paramétrica con un total de 101 encuestados, después de la recolección de datos se procedió a codificar las variables para su conversión a una base numérica, de modo que fueran procesadas en SPSS. Posteriormente, se llevó a cabo una revisión de casos atípicos, aunque no se encontró ninguno que requiriera ser descartado. Para evaluar la fiabilidad, se aplicó la prueba

de alfa de Cronbach, la cual se aceptó, dado que los valores superaron el umbral de 0.70; el resultado de 0.958 refleja una consistencia robusta en los resultados.

Seguidamente, se realizó un análisis de estadísticos descriptivos para identificar frecuencias y casos relevantes. La prueba no paramétrica para datos no normales se llevó a cabo utilizando la prueba de coeficiente de correlación de Spearman, siendo permitido debido a que la muestra constaba de 101 elementos, superando el mínimo requerido de 50. Para la prueba de hipótesis de las variables nominales, se empleó el test de chi cuadrado, cruzando cada variable dependiente con las independientes. Los criterios para determinar la aceptación de la hipótesis nula fueron los grados de libertad y la significancia menor a 0.05, guiando la evaluación de cuáles variables aceptaban o rechazaban la hipótesis nula.

### Prueba de hipótesis

Hipótesis nula: no existe correlación entre la madurez de la organización y el nivel de innovación. En la tabla 2 se muestran los resultados de la correlación, debido a que el resultado es de 0.846 es una alta correlación, entonces se rechaza la hipótesis nula.

Debido a que la significancia es de 0.000, entonces se rechaza la hipótesis nula porque solo se podría aceptar la hipótesis nula si el resultado fuera mayor de 0.05.

**Tabla 2.** Correlación de los constructos *innovación* y *madurez*

			MADUREZ	INNOVACION
Spearman's rho	MADUREZ	Coeficiente de correlación	1.000	.846
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	101	101
	INNOVACION	Coeficiente de correlación	.846**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	101	101
Fuente: Elaboración propia				

**Tabla 3.** Correlación de constructos de madurez en innovación y constructo de nivel de innovación

			INNOVACION	Aprendizaje y colaboración	Adaptabilidad	Resolución creativa de problemas	Gestión de recursos
Spearman's rho	INNOVACION	Correlation Coefficient	1.000	.616	.744	.752	.815
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
		N	101	101	101	101	101

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis de la Tabla 3, se observa que el constructo *aprender del entorno* es el que presenta una correlación más baja con la variable de *desempeño en la innovación*.

En cuanto a las variables dependientes, dentro del constructo *madurez*, se destaca que la disposición a la creación de productos muestra la mayor correlación, con un valor de 0.836. A continuación, la disposición de procesos tiene una correlación de 0.771, seguida de la disposición para implementar sistemas gerenciales con 0.715. La variable con la correlación más baja, aunque aún se considera aceptable en el nivel de madurez relacionado con la búsqueda de crear modelos de negocio, alcanza un valor de 0.64.

Para validar la prueba de hipótesis, se emplea la prueba de estadísticos no paramétricos. Se creó una nueva variable (*madurez*), que actúa como variable independiente, representando el promedio de los resultados de las variables independientes. Asimismo, se aplicó el mismo enfoque para la variable *innovación*, que promedia las variables dependientes. Utilizando SPSS, se calculó el coeficiente de correlación de Kruskal-Wallis H que se muestra la Tabla 4, exclusivamente para la prueba de hipótesis de los constructos.

**Tabla 4.** Coeficiente de correlación Kruskal-Wallis H

	MADUREZ	INNOVACION
Kruskal-Wallis H	18.631	18.346
df	5	5
Asymp. Sig.	.002	.003

Fuente: Elaboración propia

Considerando su significancia, ambos constructos son independientes y fueron seleccionados al azar. Sin embargo, para las variables ordinales, la prueba de Kruskal-Wallis para estadísticos no paramétricos indica que ambas variables exhiben un comportamiento similar. Con cinco grados de libertad y una probabilidad de 0.05, el valor Z es de 1.6103. Dado que los valores H son de 18.34 y 18.63, en ambos casos se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se confirma que el nivel de madurez de los procesos determina el nivel de innovación en una empresa.

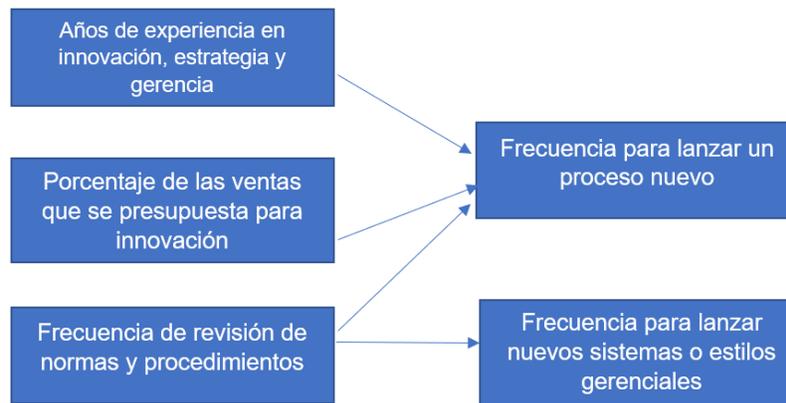
#### **Prueba de Hipótesis para variables nominales (chi cuadrado)**

En el primer caso, con 24 grados de libertad y un 5 % de confianza, el valor mínimo es 36.415 y el chi cuadrado calculado es de 53.439. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que establece una relación entre los años de experiencia en innovación y la disposición para implementar procesos nuevos.

En el segundo caso, con 30 grados de libertad y un 5 % de confianza, el valor mínimo es 43.773 y el chi cuadrado calculado es de 45.542. En este caso, también se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna que indica una relación entre las variables de la percepción dedicada a la innovación sobre las ventas brutas y la frecuencia para lanzar procesos nuevos.

En el tercer caso, con 24 grados de libertad y un 5 % de confianza, el valor mínimo es 35.415 y el chi cuadrado calculado es de 43.421. La hipótesis nula se rechaza, y se acepta la hipótesis alterna, que sostiene una relación entre la frecuencia con la que se revisan las normas y procedimientos y la frecuencia con la que se lanzan nuevos procesos en la empresa.

En el cuarto caso, también con 24 grados de libertad y un 5 % de confianza, el valor mínimo es 35.415 y el chi cuadrado calculado es de 38.424. Se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna que establece una relación entre la frecuencia con la que se revisan las normas y procedimientos y la frecuencia con la que se lanzan sistemas o estilos gerenciales en la empresa.

**Figura 1.** Relación de variables nominales

Fuente: Elaboración propia

En la figura 1 se identifica la relación que las variables de años de experiencia, porcentaje de las ventas y la frecuencia con la que revisan sus procedimientos con un efecto en la frecuencia con la que lanzan nuevos procesos, mientras que la frecuencia con la que lanzan nuevos sistemas o estilos gerenciales solamente tiene una relación con la frecuencia de revisión de normas y procedimientos.

## Discusión de resultados

Los resultados muestran que existe una correlación significativa entre las prácticas y la madurez organizacional con el nivel de innovación en las empresas. Al examinar las correlaciones entre variables individuales, se observa una concordancia con las conclusiones de diversos autores y los hallazgos de la presente investigación.

Inków (2019) resalta la importancia de los modelos de madurez de la innovación, y el presente estudio respalda esta afirmación al identificar una correlación sustancial (coeficiente de correlación de 0.846) entre el nivel de madurez y el nivel de innovación. Esto confirma la relevancia de los niveles de madurez en el contexto de la innovación organizacional.

Bustanza *et al.* (2019) destacan la relevancia de la gestión del conocimiento y la colaboración para fomentar la innovación. En consonancia con esta perspectiva, la investigación actual encuentra que el factor *aprendizaje y colaboración* presenta un coeficiente de correlación de 0.616, lo que valida la idea de que la capacidad de aprendizaje y la colaboración entre individuos son aspectos cruciales para impulsar la innovación en una empresa.

Reck *et al.* (2022) subrayan la importancia de la gestión del portafolio y de las relaciones. En este estudio, se observa que el factor de *gestión de recursos* exhibe un coeficiente de correlación

significativo de 0.815 con el nivel de innovación. Este factor no solo facilita la gestión de redes y del conocimiento (aprendizaje y colaboración), como se mencionó anteriormente con un coeficiente de 0.616, sino que también destaca la importancia adicional de los recursos humanos y el tiempo asignado para promover actividades que generen innovación, en contraste con la perspectiva de Reck *et al.* (2022).

Yang *et al.* (2021) destacan la importancia de las redes para fortalecer la innovación, y aunque indican que las redes centralizadas mejoran el rendimiento en innovación, la presente investigación revela un coeficiente de correlación de 0.744 para el factor de *adaptabilidad al entorno*.

Walrave *et al.* (2018) explican la relevancia de que la generación de innovación no dependa únicamente de aspectos internos de la organización, sino que también los ecosistemas jueguen un papel crucial. Además, Demircioglu *et al.* (2019) refuerzan la idea de que diversos elementos del entorno, como proveedores, clientes, la industria, la universidad y los trabajadores contribuyen significativamente al nivel de innovación. Sun *et al.* (2021) proponen capacidades emocionales, de aprendizaje y dinámicas del entorno como elementos que influyen en la innovación. Este hallazgo se refleja en los resultados del análisis de datos, confirmando el coeficiente de 0.616 identificado en el factor de *aprendizaje y colaboración*, que evalúa elementos del entorno. No obstante, la presente investigación no aborda aspectos emocionales, ya que no estaban dentro del alcance del estudio.

En contraste, Cutipa-Limache *et al.* (2022) encuentran que la innovación humana, organizacional y técnica son los elementos que generan el nivel de innovación. Sin embargo, señala que estos constructos son bastante generales y no permiten identificar áreas específicas que faciliten la comprensión de los impulsores de la innovación.

Ferraris *et al.* (2022) sostienen que para llevar a cabo innovaciones incrementales es necesario expandir la red y el entorno para obtener mejoras en productos o procesos. Sin embargo, para lograr innovaciones disruptivas se requiere profundizar en las investigaciones, ya que esto permite identificar soluciones totalmente diferentes. Estos hallazgos se relacionan con el factor de *adaptabilidad*, donde se observó un coeficiente de correlación de 0.744.

En lo que respecta a la resolución creativa de problemas, donde se identifica un coeficiente de 0.752 para lograr un alto nivel de innovación, Barnard y Herbst (2019) respalda este elemento al identificar que la creatividad surge cuando ambas partes del cerebro participan.

El análisis de la prueba de Kruskal-Wallis H confirma la relación entre las variables *madurez e innovación*. Además, la prueba de coeficiente de correlación de Spearman revela que

las variables independientes tienen una mayor correlación con las variables asociadas a productos, procesos y sistemas gerenciales, pero presentan un menor nivel de correlación con la creación de modelos de negocio y el desempeño financiero.

## Conclusiones

En este trabajo se evidencia que en los últimos años se han realizado esfuerzos para identificar los factores que influyen en los niveles de innovación en una empresa u organización. Se identificaron diferentes perspectivas que pueden influir en dichos niveles, tomando como punto de partida los elementos de adaptabilidad, gestión de recursos, resolución creativa de problemas y aprendizaje y colaboración. La hipótesis de que estos cuatro factores afectan los niveles de innovación en una organización se confirmó. Además, se pudo constatar que los factores que influyen en la innovación en países de Europa, Asia o Estados Unidos son los mismos que afectan a Latinoamérica, específicamente en Guatemala y México.

Por medio del análisis de Kruskal-Wallis H, se encontró una relación entre los constructos *madurez e innovación*. Asimismo, mediante la correlación de Spearman se determinó que existe una mayor correlación con la innovación para generar productos, servicios o nuevos procesos. Sin embargo, la correlación es más débil para generar nuevos modelos de negocio, con un coeficiente de 0.64.

## Futuras líneas de investigación

Para futuras investigaciones, se sugiere examinar de manera más específica el factor de modelos de negocio para identificar aspectos particulares que puedan impulsar la innovación en este ámbito. Asimismo, se recomienda la aplicación de estudios mediante ecuaciones estructurales para comprender mejor cómo se relacionan los diferentes factores, superando la concepción de variables dependientes e independientes.

Además, se podría ampliar el alcance del estudio incorporando aspectos como la cultura organizacional, las emociones, el clima laboral y la ética, para obtener una comprensión más completa de los elementos que influyen en los niveles de innovación.

Dada la rápida evolución de los usos de la inteligencia artificial, sería interesante explorar cómo esta puede contribuir y favorecer la innovación en las organizaciones. Finalmente, se sugiere incluir una variable prospectiva que mida el impacto del nivel de innovación en la competitividad, utilizando métodos como el análisis de ecuaciones estructurales.

## Referencias

- An, W., Zhang, J., You, C. and Guo, Z. (2018). Entrepreneur's creativity and firm-level innovation performance: bricolage as a mediator. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(7), 838-851. doi:10.1080/08537325.2017.1383979
- Barnard, B. and Herbst, D. (2019). Entrepreneurship, innovation and Creativity: The creative process of entrepreneurs and innovators. *Expert Journal of Business and Management*, 7(1), 107-146.
- Bustanza, O., Gomes, E., Vendrell-Herrero, F. and Baines, T. (2019). Product-service innovation and performance: the role of collaborative partnerships and R&D intensity. *R&D Management* 49, 49(1), 33-45. doi:10.1111/RADM.12269
- Christensen, C. (2000). *The Innovator Dilemma*. Harvard Business Review.
- Cutipa-Limache, A. M., Escobar Mamani, F., Carpio Maraza, A. and Fernández Burgos, R. F. (2022). Capacidad de innovación y su influencia en el nivel de innovación de micro y pequeñas empresas exportadoras de artesanía textil del Sur de Perú. *Investigación y Desarrollo*, 30(02), 96-126. doi:10.14482/indes.30.2.658.406.
- Dagmar, K. (2018). The Role of innovation. *Management in Enterprises*, 1-9.
- Demircioglu, M. A., Audretsch, D. B. and Slaper, T. F. (2019). Sources of innovation and innovation type: firm level evidence from the United States. *Industrial and Corporate Change*, 28(6), 1365-1379. doi:10.1093/icc/dtz010
- Ferraris, A., Bogers, M. L. and Bresciani, S. (2020). Subsidiary innovation performance: Balancing external knowledge sources and internal embeddedness. *Journal of International Management*, 26(4). doi:https://doi.org/10.1016/j.intman.2020.100794
- Inków, M. (2019). Measuring innovation maturity - literature review on innovation maturity models. *Informatyka Ekonomiczna*, 1(51), 22-34. doi:10.15611/ie.2019.1.02
- Reck, F., Fliaster, A. and Kolloch, M. (2022). How to Build a Network that Facilitates Firm-level Innovation: An integration of Structural and Managerial Perspectives. *J Management*, 59(4), 998-1031. doi:10.1111/joms.12768
- Schumpeter, J. (1942). *In Capitalism, Socialism, and Democracy*. Routledge.
- Sun, R., Li, S. W. and Liu, W. (2022). Linking organizational emotional capability to innovation performance in high-tech innovating firms. *Asia Pac J Human Res*, 60(3), 532-561. doi:10.1111/1744-7941.12280
- Tristán, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 6(1), 37-48.

- Walrave, B., Talmir, M., Podoyntsina, K., Romme, A. G. and Verbong, G. P. (2018). A multi-level perspective on innovation ecosystems for path-breaking innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 103-113. doi:https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.011
- Yang, Y., She, Y., Hong, J. and Gan, Q. (2021). The centrality and innovation performance of the quantum high-level innovation team: the moderating effect of structural holes. *Technology Analysis & Strategic Management*, 33(11), 1332-1346. doi:10.1080/09537325.2021.1950676

## Anexo

Cuestionario elaborado en Google Forms

### POSDOC - Cuestionario para medir el nivel de innovación

El presente cuestionario está elaborado con la finalidad de conocer la percepción de las personas en el ámbito de la innovación y la estrategia de negocios y que puedan aportar en la investigación posdoctoral sobre el nivel de innovación.

Es importante aclarar que las respuestas no serán consideradas como correctas o incorrectas debido a que son con fines estadísticos.

Los resultados serán manejados de manera anónima.

Objetivo de la investigación

Identificar la relación entre las variables que generan la innovación y su efecto en términos de desempeño y nivel de madurez de la innovación en la empresa.

\* Indica que la pregunta es obligatoria

Datos de identificación

1. Nacionalidad \*

Marca solo un óvalo.

- Guatemalteca  
 Mexicana  
 Otro

2. Indicar cuantos años de experiencia tiene en el tema de la innovación, estrategia y \*  
gerencia

*Marca solo un óvalo.*

- de 1 a 3 años  
 De 3 a 5 años  
 Entre 5 y 10 años  
 Entre 10 y 15 años  
 Mas de 15 años

3. Tamaño de la empresa \*

*Marca solo un óvalo.*

- Empresa global  
 Empresa multinacional  
 Empresa grande  
 Empresa mediana  
 Pequeña Empresa  
 Micro Empresa

4. Puesto \*

*Marca solo un óvalo.*

- Dueño de empresa  
 Director o Gerente  
 Mando medio (jefe, supervisor, coordinador)  
 Operativo

8. En qué grado te identificas con las siguientes afirmaciones: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
En la empresa nos permiten buscar nuevas ideas por medio de experimentos	<input type="radio"/>				
Descubrimos ideas nuevas relacionando las tendencias y los patrones ajenos al sector con mi organización.	<input type="radio"/>				
Combinamos distintas maneras de resolver problemas tomando las ideas de otros sectores que no guardan relación con nuestra organización.	<input type="radio"/>				
La empresa visita otras organizaciones para buscar nuevas formas de hacer las cosas.	<input type="radio"/>				
En la empresa se promueve que hablemos con personas	<input type="radio"/>				

10. En qué grado te identificas con las siguientes afirmaciones: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
En la empresa se hacen preguntas perspicaces de tipo "qué pasaría si" que dan lugar a la exploración de nuevas posibilidades.	<input type="radio"/>				
Constantemente los colaboradores de la organización sienten la confianza de hacer preguntas que invitan a reflexionar para llegar a la raíz del problema	<input type="radio"/>				
La empresa resuelve los problemas con originalidad y creatividad	<input type="radio"/>				
Se presta atención a las experiencias del día a día para obtener nuevas ideas	<input type="radio"/>				
Toma en cuenta las ideas de las personas	<input type="radio"/>				



FOCUS • Estrategias para medir el nivel de innovación

A menudo  
asumen riesgos  
para  
implementar  
iniciativas

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Llevar a cabo  
pruebas piloto  
para validar si  
tendrá éxito sus  
propuestas

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

En la empresa  
revisan  
constantemente  
los resultados  
del desempeño

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

En la empresa  
se establecen  
acciones para  
corregir el  
desempeño

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Sostienen  
reuniones para  
revisar los  
resultados del  
desempeño y  
aclarar la  
situación

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Piden a los  
equipos que  
compartan sus  
historias de  
éxito

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Piden a los  
equipos que  
compartan sus  
victorias rápidas  
(quick wins)

<input type="radio"/>				
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

11. En qué grado te identificas con las siguientes afirmaciones: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Tiene procedimientos formales dedicados al seguimiento y mejora de la estrategia y sus elementos (objetivos, KPIs, Planes de acción, tácticas, etc.).	<input type="radio"/>				
Con que nivel aplican los procedimientos o normas relacionadas con la estrategia e innovación	<input type="radio"/>				
Tiene su empresa un presupuesto para proyectos de innovación	<input type="radio"/>				
Reconocer líderes de las estrategias exitosas	<input type="radio"/>				
Incentivan monetariamente a los líderes y colaboradores que reportan logros	<input type="radio"/>				

13. Según su percepción, respecto de las ventas brutas que porcentaje del presupuesto esta dedicado a la innovación

Marca solo un óvalo.

- Entre 0% y 1%
- Entre 1.01% y 2%
- Entre 2.01% y 3%
- Entre 3.01% y 5%
- Entre 5.01% y 10%
- Mayor que 10%

14. Según su percepción, respecto de las ventas brutas que porcentaje del presupuesto esta dedicado a la innovación

Marca solo un óvalo.

- Entre 0% y 1%
- Entre 1.01% y 2%
- Entre 2.01% y 3%
- Entre 3.01% y 5%
- Entre 5.01% y 10%
- Mayor que 10%

15. En promedio con que frecuencia revisan las normas y procedimientos en la empresa

Marca solo un óvalo.

- Trimestral
- Semestral
- Anual
- cada dos años
- Cada 3 o más años

16. En qué grado te identificas con las siguientes afirmaciones: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
En comparación con los pares de la industria, estamos por encima de los resultados	<input type="radio"/>				
Consistentemente hemos alcanzado los objetivos de negocio en los últimos dos años	<input type="radio"/>				
En comparación con los pares de la industria, tenemos alta capacidad de respuesta a la evolución de las demandas de los clientes	<input type="radio"/>				
Dentro de los últimos 5 años en la organización se han recibido reconocimientos por innovaciones en el mercado	<input type="radio"/>				

Disposición para introducción de productos/servicios nuevos o nuevos mercados

17. En qué grado te identificas con las siguientes afirmaciones: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
En la empresa lanzan productos o servicios nuevos con una alta frecuencia	<input type="radio"/>				
Constantemente hacen mejoras a los productos/servicios existentes	<input type="radio"/>				
Hacemos constantemente mejoras significativas en el envase o el empaque	<input type="radio"/>				
En la empresa lanzan productos o servicios nuevos, generalmente antes que los competidores	<input type="radio"/>				
Uso de tecnologías de información en los canales de comercialización	<input type="radio"/>				
Disposición para introducción de productos/servicios nuevos o nuevos mercados	<input type="radio"/>				

18. Con que frecuencia lanzan un producto o servicio nuevo al mercado \*

*Marca solo un óvalo.*

- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual
- Un producto/servicio cada dos años
- Un producto/servicio cada tres a cinco años
- Un producto/servicio en un tiempo mayor a 5 años

19. Disposición para introducción de productos/servicios nuevos o nuevos mercados \*

Con que frecuencia lanzan un producto o servicio nuevo al mercado?

*Marca solo un óvalo.*

- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual
- un producto/servicio cada dos años
- Un producto/servicio cada tres a cinco años
- Un producto/servicio en un tiempo mayor a 5 años

Disposición para introducción de nuevos procesos



20. En qué grado te identificas con las siguientes afirmaciones:

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
En la empresa introducen nuevos procesos y los hacen funcionar con alta frecuencia	<input type="radio"/>				
En la empresa tienen renovación de equipos tecnológicos	<input type="radio"/>				
En la empresa introducen nuevos procesos, generalmente antes que los competidores	<input type="radio"/>				
En la empresa introducen nuevos metodos de producción	<input type="radio"/>				
Disposición para introducción de nuevos procesos	<input type="radio"/>				

lanzan un  
Con que  
proceso  
frecuencia  
nuevo en la  
lanzan un  
empresa un  
proceso

nuevo en la  
empresa

21. Disposición para introducción de nuevos procesos \*  
Con que frecuencia lanzan un proceso nuevo en la empresa

*Marca solo un óvalo.*

- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual
- Un proceso cada dos años
- Un proceso cada tres a cinco años
- Un proceso en un tiempo mayor a 5 años

Disposición para implementación de sistemas de gerencia

22. En qué grado te identificas con las siguientes afirmaciones: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
En la empresa introducen nuevos sistemas o estilos de gerencia con alta frecuencia	<input type="radio"/>				
En la empresa introducen nuevos sistemas o estilos de gerencia antes que los competidores	<input type="radio"/>				
En la empresa introducen cambios en los estilos de liderazgo	<input type="radio"/>				
Disposición para implementación de sistemas de gerencia	<input type="radio"/>				
Con que frecuencia lanzan un nuevo cambio en el sistema o estilo gerencial	<input type="radio"/>				
En la empresa introducen nuevas estructuras organizacionales además de nuevos procesos	<input type="radio"/>				

En la empresa  
adaptan su  
estilo o sistema  
gerencial acorde  
a la región o país  
en donde opera

23. Disposición para implementación de sistemas de gerencia \*  
Con que frecuencia lanzan un nuevo cambio en el sistema o estilo gerencial

Marca solo un óvalo.

- Mensual  
 Trimestral  
 Semestral  
 Anual  
 Un proceso cada dos años  
 Un proceso cada tres a cinco años  
 Un proceso en un tiempo mayor a 5 años

Busqueda de nuevos modelos de negocio

24. En qué grado te identificas con las siguientes afirmaciones:

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
En la empresa lanzan al mercado cambios en su modelo de negocio	<input type="radio"/>				
En la empresa han modificado su modelo de negocio en lo que respecta a la propuesta de valor	<input type="radio"/>				
En la empresa han modificado su modelo de negocio en lo que respecta a relaciones con los clientes	<input type="radio"/>				
En la empresa han modificado su modelo de negocio en lo que respecta a los canales de comercialización	<input type="radio"/>				
En la empresa han modificado su modelo de negocio en lo que respecta a los segmentos de clientes	<input type="radio"/>				



su modelo de negocio en lo que respecta a diversificar las fuentes de ingresos	<input type="radio"/>				
En la empresa han modificado su modelo de negocio en lo que respecta a diversificar los socios clave	<input type="radio"/>				
En la empresa han modificado su modelo de negocio en lo que respecta a las actividades clave	<input type="radio"/>				
En la empresa han modificado su modelo de negocio en lo que respecta a los recursos clave	<input type="radio"/>				
En la empresa han modificado su modelo de negocio en lo que respecta a la estructura de costos	<input type="radio"/>				

---

Frecuentemente interactúo con una amplia red de contactos para obtener ideas de productos o servicios nuevos

---

Comunican en su empresa las motivaciones de compra del consumidor

---

En la organización gestionan el conocimiento para aprender

---

Facilitan el entrenamiento necesario para ejecutar las tareas

---

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Respecto del portafolio de investigación, en la empresa colectan las iniciativas que los colaboradores proponen	<input type="radio"/>				
Implementan nuevas tecnologías	<input type="radio"/>				
Utilizan herramientas de colaboración digital	<input type="radio"/>				
Evaluación de su portafolio de iniciativas y la capacidad de su organización para cumplir con lo que está comprometido	<input type="radio"/>				
Nuevas amenazas y cambios son abordados en iniciativas existentes.	<input type="radio"/>				
Ajustar rápidamente la estrategia cuando la implementación revela nuevos riesgos y oportunidades	<input type="radio"/>				
Las nuevas iniciativas se desarrollan y abordan adecuadamente ante las nuevas oportunidades	<input type="radio"/>				