



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Y EMPRESARIALES**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**EL ROL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN EL
FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA Y
SOSTENIBILIDAD DE LAS COOPERATIVAS: UN ANÁLISIS
DESDE LA CULTURA ORGANIZACIONAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORA: MARIA ANGELICA CARABAJA ALVAREZ

DIRECTOR: ING. RENÁN RODRÍGUEZ PILLAGA, MGS.

CAÑAR-ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Y EMPRESARIALES**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**EL ROL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN EL
FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA Y
SOSTENIBILIDAD DE LAS COOPERATIVAS: UN ANÁLISIS
DESDE LA CULTURA ORGANIZACIONAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORA: MARIA ANGELICA CARABAJA ALVAREZ

DIRECTOR: ING. RENÁN RODRÍGUEZ PILLAGA, MGS.

CAÑAR- ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL**

Maria Angelica Carabajo Alvarez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0302489893, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "El rol de los sistemas de información en el fortalecimiento de la resiliencia y sostenibilidad de las cooperativas: un análisis desde la cultura organizacional" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cañar, 18 de septiembre de 2025

F: 
.....
Maria Angelica Carabajo Alvarez
C.I. 0302489893



CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "El rol de los sistemas de información en el fortalecimiento de la resiliencia y sostenibilidad de las cooperativas: un análisis desde la cultura organizacional" realizado por Maria Angelica Carabajo Alvarez, con documento de identidad No. 030248989-3, previo a la obtención del título profesional de licenciada en Administración de Empresas, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cañar, 18 de septiembre de 2025



Ing. Renán Rodríguez Pillaga Mgst.
DIRECTO/TUTOR

DEDICATORIA

A Dios, por ser la fuente de mi vida, por haberme permitido recorrer este camino y alcanzar la meta de convertirme en profesional.

A mis padres, a mi madre por ser mi pilar fundamental, mi inspiración diaria y el motor de mi perseverancia. A mi padre, porque a pesar de la distancia, su apoyo incondicional y sus valiosos consejos siempre han marcado la guía de mi buen camino.

A mis hermanos, por su amor incondicional y por ser la fuerza constante de motivación en cada paso de mi vida.

Y de manera muy especial, a mi querida abuelita Carmen, por ser mi ángel guardián, por su amor inagotable, por brindarme su ayuda incondicional en los momentos más difíciles y por sus sabios consejos que contribuyeron a forjar la profesional que soy hoy.

“Que este logro marque solo el inicio de un camino de continuos descubrimientos y contribuciones en mi vida profesional”.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi más sincero y profundo agradecimiento a quienes, con su guía y apoyo invaluable, hicieron posible la culminación de esta investigación.

En primer lugar, dirijo mi gratitud al Ingeniero Renán Rodríguez, mi tutor de tesis, por su invaluable conocimiento, consejos certeros, la dedicación y paciencia demostrada a lo largo de este proyecto. Su compromiso profesional fue fundamental para enriquecer y guiar esta investigación hacia su exitosa finalización.

Extiendo mi reconocimiento al cuerpo docente de la carrera de Administración de Empresas del Campus Cañar. Más que instructores, han sido pilares de apoyo y excelentes personas que se han caracterizado por su calidez humana, su disposición incondicional para aconsejar, y por brindar el apoyo primordial a cada estudiante sin excusas.

Finalmente, agradezco a la Universidad Católica de Cuenca por ser el hogar académico donde se gestó este logro, y por su excelencia académica que continuamente ofrece una formación de alta calidad y un apoyo generoso a sus estudiantes.

A cada uno de ustedes, mi más profundo agradecimiento por su invaluable apoyo y contribución en este viaje académico y profesional.

RESUMEN

Esta investigación cuantitativa se centró en evaluar el impacto del rol de los sistemas de información en la resiliencia organizacional y sostenibilidad económica de las cooperativas pertenecientes a los segmentos 3 y 4 en la ciudad de Cañar, integrando la cultura organizacional como una variable mediadora fundamental. Se empleó un diseño de investigación mediante la aplicación rigurosa de un cuestionario a 41 funcionarios. Los datos recopilados fueron sometidos a un análisis estadístico avanzado utilizándose la técnica de Modelado de Ecuaciones Estructurales mediante Mínimos cuadrados Parciales PLS-SEM implementando a través del software SmartPLS 4. Los resultados empíricos obtenidos confirmaron de manera robusta que los sistemas de información ejercen una influencia positiva y altamente significativa en la Resiliencia Organizacional (H1) como en la Sostenibilidad Económica (H2), de estas entidades financieras, subrayando la imperativa inversión tecnológica como un factor clave para la dinamización y fortaleza del sector cooperativo. No obstante, el análisis inicial reveló que la Cultura Organizacional, considerada de forma aislada, no manifestó un impacto directo estadísticamente significativo ni sobre la resiliencia (H3) ni sobre la sostenibilidad (H4). La conclusión más crucial de este estudio radica en la confirmación del rol mediador de la Cultura Organizacional (H5 y H6). Este mecanismo mediador es el que potencia significativamente el efecto beneficioso de las herramientas tecnológicas sobre la resiliencia y la sostenibilidad económica, al fomentar activamente la colaboración interna, el aprendizaje continuo, y la adaptación proactiva a los cambios del entorno.

Palabras Claves: Sistemas de Información, Resiliencia Organizacional, Sostenibilidad Económica, Cultura Organizacional, Cooperativas, PLS-SEM

ABSTRACT

This quantitative research focused on evaluating the impact of information systems on the organizational resilience and economic sustainability of cooperatives from segments 3 and 4 in the city of Cañar, integrating organizational culture as a fundamental mediating variable. A research design was used involving a rigorous application of a questionnaire to 41 public officials. The collected data underwent advanced statistical analysis using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling technique (PLS-SEM) through SmartPLS 4 software. The empirical results strongly confirmed that information systems have a positive and highly significant influence on Organizational Resilience (H1) and Economic Sustainability (H2) of these financial institutions, underlining the importance of technological investment as a key factor in revitalizing and strengthening of the cooperative sector. However, the initial analysis revealed that the Organizational Culture, considered in isolation, did not have a statistically significant direct impact on either resilience (H3) or sustainability (H4). The most crucial conclusion of this study lies in the confirmation of the mediating role of Organizational Culture (H5 and H6). This mediating mechanism significantly enhances the beneficial effect of technological tools on resilience and economic sustainability by actively promoting internal collaboration, continuous learning, and proactive adaptation to changes in the environment.

Keywords: information systems, organizational resilience, economic sustainability, organizational culture, PLS-SEM.

INDICE

Contenido

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICADO DEL TUTOR	26
CERTIFICADO DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	27
AGRADECIMIENTO.....	28
RESUMEN.....	29
ABSTRACT	30
INDICE	31
METODOLOGÍA	42
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	42
CONCLUSIONES	48
BIBLIOGRAFIA.....	49

INTRODUCCIÓN

A medida que la digitalización avanza y las crisis se vuelven más comunes, las organizaciones deben adaptarse utilizando la tecnología de manera estratégica. Como menciona la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2023), los sistemas de información son fundamentales para que las cooperativas respondan eficazmente a disrupciones como pandemias o crisis económicas, dado que permiten automatizar procesos, mejorar la comunicación y facilitar decisiones basadas en datos. De la misma manera en, América Latina las cooperativas, especialmente en áreas de poco acceso a servicios, enfrentan importantes brechas tecnológicas. Es decir, el 32% de estas organizaciones utiliza sistemas de información de forma eficiente, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2022).

De igual forma en Ecuador, pese a la importancia de las cooperativas en la economía popular y solidaria, menos del 40% cuentan con sistemas integrales, lo que las hace vulnerables a errores y falta de datos para decisiones estratégicas. Por otra parte, las limitaciones técnicas, persisten barreras culturales como la resistencia al cambio y la escasa capacitación digital. Por tanto, el aprovechamiento efectivo de estos sistemas no solo depende de la infraestructura tecnológica, sino también de una cultura organizacional adecuada.

Los sistemas de información han evolucionado hasta convertirse en componentes estratégicos para la gestión organizacional, permitiendo automatizar procesos, optimizar recursos y mejorar la toma de decisiones (Laudon y Laudon, 2016). Así es como en un entorno global caracterizado por la creciente digitalización y la vulnerabilidad a crisis, las organizaciones se enfrentan al desafío de adaptarse al conocimiento actualizado, sobre el papel

de los sistemas de información en las cooperativas, considerando la cultura organizacional como un factor clave en su adopción.

En la actualidad existe una brecha tecnológica sobre el uso de los sistemas de información en los procesos administrativos de las organizaciones de economía popular y solidaria, según la SEPS (2024), solo el 39% utilizan sistemas integrales, mientras la mayoría opera con procesos manuales.

Según Jiménez y Narváez (2021) mencionan que Ecuador enfrenta desafíos significativos en el sector cooperativo que exigen el desarrollo de capacidades de resiliencia organizacional y sostenibilidad operativa. Según datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), las cooperativas ecuatorianas han demostrado diferentes niveles de adaptación frente a crisis recientes, especialmente durante la pandemia de COVID-19, donde muchas organizaciones de la EPS evidenciaron vulnerabilidades en los modelos operativos.

Albarracín (2025) sostiene que desde el enfoque económico, se puede asegurar la sostenibilidad financiera a largo plazo, manejar correctamente la cartera de créditos y mantener la liquidez de las cooperativas. La dimensión social apunta a la continuidad en la entrega de servicios a los socios y comunidades, en particular en sectores vulnerables, mientras que la dimensión ambiental contempla la implementación de prácticas sostenibles en las operaciones cooperativas del Ecuador.

El propósito de esta investigación es analizar el rol que tienen los sistemas de información en el aumento de la resiliencia y la sostenibilidad de las cooperativas de los segmentos 3 y 4 de la ciudad de Cañar. Específicamente se busca comprender como estos sistemas ayudan a las cooperativas a adaptarse a entornos variables y desafíos, así como su función en el crecimiento a largo plazo. Además, el estudio busca determinar la manera en que

la cultura organizacional, con sus valores, prácticas y dinámicas, afecta la eficacia y el uso de estas herramientas tecnológicas en el ámbito cooperativo.

Se utilizará una metodología de enfoque cuantitativo para analizar la influencia de los sistemas de información en la resiliencia de las cooperativas de los segmentos 3 y 4. Este enfoque permitirá la recopilación y análisis de datos numéricos para identificar patrones y relaciones lo que facilitará la recopilación del estudio en futuras investigaciones en el ámbito de la gestión cooperativa.

REFERENCIAL TEÓRICO

Sistemas de información (SI)

Según Hernandez (2003) define a los sistemas de información como el conjunto de procesos que transforman datos en información útil para operar, dirigir y controlar la empresa, y para apoyar decisiones estratégicas, gerenciales y operativas. Durante los últimos años los sistemas de información constituyen uno de los principales ámbitos de estudio en áreas organizacionales, estos datos cada vez son más complejos ya que las variables que existen son irregulares con el tiempo esto según Gonzalez (2007).

Los sistemas permiten una automatización eficiente de procesos, mejorando la velocidad de toma de decisiones y la calidad de los servicios. En las cooperativas, la implementación de estos sistemas es crucial para alcanzar un mejor desempeño operativo, especialmente en situaciones de crisis o cambios disruptivos. La integración de tecnologías digitales ha demostrado mejoras en la precisión de datos, reportes más rápidos y un mejor soporte para la toma de decisiones. Sin embargo, la adopción exitosa requiere desarrollo profesional continuo, políticas de apoyo e infraestructura digital robusta.

Según Ramanda et al., (2025) resalta la importancia de integrar a los sistemas de información inteligencia artificial para optimizar la experiencia de los socios considerando desde su perspectiva tres factores clave como lo son – confianza en la tecnología, la utilidad percibida y la facilidad de uso.

Por ello es importante que las organizaciones articulen la innovación tecnológica integren flexibilidad y dirijan estrategias para la renovación de la cultura organizacional (Novillo 2025). Las empresas que integran estrategias innovadoras obtienen rendimientos tanto en sus operaciones como en el manejo empresarial.

También, SI permiten a las cooperativas aprovechar las capacidades tecnológicas para automatizar procesos y tomar decisiones basadas en datos al integrar tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y el análisis de big data, las organizaciones pueden optimizar sus operaciones, mejorar la eficiencia y fomentar la innovación para mantenerse competitivas en su sector (Camacho y Guaña, 2025). Esto contribuye significativamente a optimizar la eficiencia operativa y la capacidad de anticiparse a escenarios estratégicos.

Espinoza et al., (2025) se refiere a que los modelos de trabajo híbrido representan una herramienta estratégica de productividad cuyo éxito depende de su integración con una cultura organizacional adaptativa y prácticas de gestión centradas en el bienestar y la eficiencia sostenida. Las estrategias más efectivas incluyen esquemas de flexibilidad operativa, capacitación en habilidades digitales y liderazgo transformacional

Resiliencia Organizacional

La resiliencia organizacional se refiere a la capacidad de una organización para adaptarse y mantenerse operativa en medio de crisis o interrupciones. Según la norma ISO 22316 de 2017 la resiliencia organizacional sirve para asimilar y ajustarse en un entorno en progreso de desarrollo a fin de cumplir con las estrategias y superarlas, enfatizando principios, atributos y actividades que habilitan anticipación, respuesta y adaptación continua. Mientras Vilca (2025), la interpreta como competencia que las organizaciones muestran a la hora de la toma de decisiones en casos de fuerza mayor pudiendo así resistir, recuperarse y transformarse ante estos actos no planificados.

En cambio, Flores et al., (2025) menciona que la agilidad organizacional se ha consolidado como factor crítico para la competitividad empresarial en entornos dinámicos y volátiles. En un estudio reciente realizado por Jiménez (2023), reveló que la implementación

de nuevos canales digitales permitió que los usuarios puedan ejecutar operaciones sin ningún problema, esta innovación fue la respuesta a las restricciones existentes por pandemia, esta acción demostró la importancia de los sistemas de información para construir procesos de resiliencia organizacional utilizando su capacidad de adaptación.

Según Olvera (2025) la adaptación de una organización se refiere a la adopción de tecnologías emergentes, en la actualidad la inteligencia artificial enfrenta barreras significativas debido a costos, falta de capacidades técnicas y preocupaciones de seguridad. Las evidencias teóricas establecen que existe una interconexión entre la agilidad, la innovación y la sostenibilidad, destacando la importancia de las capacidades dinámicas y los ecosistemas colaborativos en la creación de ventajas competitiva (Mercado, 2025; Olvera, 2025).

Entonces es importante, la integración de sistemas de información basados en inteligencia artificial que faciliten los procesos administrativos y operativos dentro de las organizaciones. Estas herramientas permitirán a los miembros de las cooperativas responder de manera ágil y tomar decisiones informadas ante eventos disruptivos, como desastres naturales o crisis económicas.

Sostenibilidad Organizacional

Para Chávez y Estrada (2023) las sostenibilidades organizacionales en cooperativas integran los valores cooperación como guía en la forma de gestionar., facilitando el logro de la misión y el desempeño empresarial. Mientras que Sanabria y Li Bonilla (2025), la relación y confianza dentro de la organización, junto con las iniciativas que proyectan su impacto en los proyectos influyen significativamente para que las cooperativas que recién nacen se mantengan y prosperen además de verificar qué tan conectadas están sus socios en el nivel de integración

y la constancia con las decisiones que muestran con el entorno, son fundamentales para el funcionamiento correcto de las organizaciones.

Es así como en Ecuador las cooperativas de ahorro y crédito usan las capacidades dinámicas con instrumentos de gestión que ayuden a la cooperativa a evaluarse y rendir cuentas, evidenciando ante sus socios qué tan eficaz es su actuación y en qué medida están cumpliendo con sus objetivos, es decir sus valores y principios. Según Luque, Peñaherrera y Ordóñez (2019), una herramienta para evaluar y cuantificar resultados para evaluar la huella que deja la comunidad, la presencia del cooperativismo en su entorno se valora mediante un criterio buscando el equilibrio del éxito comercial en los beneficios sociales generados. Además, sirve como un recurso clave que permite revisar, con método y constancia, que tan bien están funcionando y aplicando los principios del cooperativismo (Escobar, Rodríguez y Zumárraga, 2020).

Es importante entonces que las cooperativas establezcan modelos de trabajo guiada por la estrategia y la sostenibilidad impulsa a un desempeño más consistente en el tiempo, alinea la oferta de productos y servicios con lo que esperan los socios y con ello potenciar los beneficio. Para ello se requiere la gestión de capacidades dinámicas que permitan identificar oportunidades, absorber conocimiento y reconfigurar recursos organizacionales (Santillán, 2025). Siendo importante entonces la combinación de gestión del conocimiento, cultura organizacional y liderazgo innovador estimula capacidades dinámicas esenciales para la adaptación continua.

También es importante realizar un abordaje de la sostenibilidad desde el ámbito económico que según Alvarado y Ceballos (2024) se articula a través de estrategias de economía circular que incluyen reciclar, rechazar, restaurar, remanufacturar, reducir, reusar,

reparar y repensar. Los principios de pensamiento sistémico, administración organizacional, innovación, optimización del valor, colaboración y transparencia guían la implementación de sostenibilidad económica. Estos elementos se destacan por encima de otras variables en la gestión administrativa orientada al desarrollo sostenible.

La Cultura organizacional

La Cultura organizacional. Schein (2010) abordado en este caso por el recurrente, afirma que “La cultura organizacional tiene un impacto fundamental en la forma en que los trabajadores adoptan o rechazan nuevas tecnologías... y nuevos métodos laborales...”. Además, Córdova y Pazmiño indican que las cooperativas presentan “una mejora notable y significativa en el rendimiento laboral”. En consecuencia, con una cultura organizacional sólida, el rendimiento mejora significativamente. De ahí la importancia de implementar estrategias que permitan fortalecer la cultura organizacional a través de una mejor comunicación y un mayor compromiso con los subordinados.

Vale la pena mencionar que el compromiso organizacional es necesario para mejorar la orientación al aprendizaje y tiene un impacto positivo en la innovación. La orientación a la innovación organizacional, es la orientación al cliente, las iniciativas de innovación, el valor al cliente y el rendimiento de la organización (Martínez, 2025; Placeres, 2022).

Una cultura organizacional que esté dispuesta a la innovación es otro facilitador clave para desarrollar e implementar este tipo de sistemas y mejorar el rendimiento general de la organización. Alternativamente, una cultura que tenga miedo al cambio también puede crear obstáculos significativos que hace que sea muy difícil integrar nuevas tecnologías de manera efectiva. El desafío está en construir una cultura organizacional humanista capaz de emplear la tecnología para generar modelos organizacionales de triple impacto.

Es importante considerar dentro de la dimensión de la sostenibilidad una comunicación efectiva entre los miembros de la organización. Según López et al., (2021) la comunicación organizacional en cooperativas se fundamenta en la calidad de los servicios prestados, la cultura organizacional y la apropiación de la identidad organizacional. La dinámica familiar y los valores cooperativos constituyen elementos fundamentales de la comunicación interna efectiva. Los lineamientos organizacionales para comunidades de práctica permiten liderar mecanismos de gestión del conocimiento que coadyuvan a las estrategias organizacionales. Estos lineamientos participantes, empoderan y enriquecen el compromiso organizacional a través de la comunicación efectiva, esto lo afirma Valbuena y Acero (2023).

Finalmente, a partir del análisis teórico de las dimensiones sistemas de información, cultura organizacional, resiliencia y sostenibilidad asociadas al sector cooperativo financiero. El modelo de investigación propuesto para el estudio establece a la cultura organizacional como una variable mediadora entre los demás constructos este modelo plantea seis hipótesis:

H1. Los sistemas de información influyen positivamente en la resiliencia organizacional de las cooperativas.

H2. Los sistemas de información influyen positivamente en la sostenibilidad Económica.

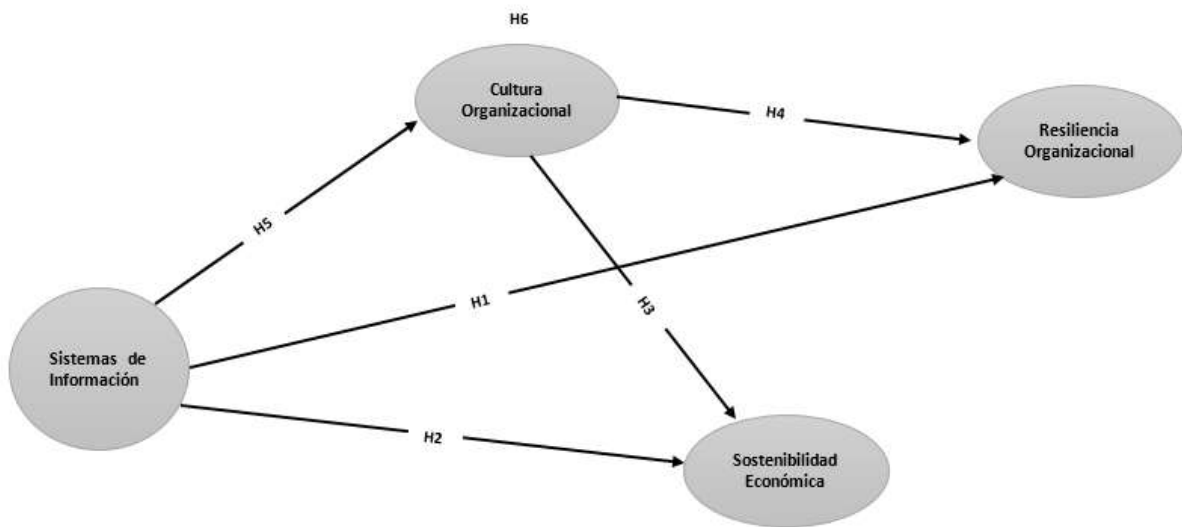
H3. La cultura organizacional influye positivamente en la resiliencia organizacional.

H4. La cultura organizacional influye positivamente en la sostenibilidad Económica.

H5. La cultura organizacional media la relación entre los sistemas de información y la resiliencia.

H6. La cultura organizacional media la relación entre los sistemas de información y la sostenibilidad Económica

Figura 1.
Modelo propuesto.



Nota. Esta figura muestra la relación entre las hipótesis y los constructos de esta investigación.

Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA

Esta investigación utilizó un enfoque cuantitativo para proporcionar una comprensión sobre cómo los sistemas de información influyen en la resiliencia y sostenibilidad de las cooperativas, considerando a la cultura organizacional como una variable mediadora que contribuye las relaciones entre las demás dimensiones. Esta investigación tuvo un alcance correlacional no experimental y de corte transversal lo que permitió comprender cómo las creencias, valores y actitudes organizacionales influyen en la efectividad de los sistemas de información en las cooperativas.

El presente estudio se centró en una población de 41 funcionarios de las cooperativas de los segmentos 3 y 4 de la ciudad de Cañar, quienes desempeñan roles operativos y de gestión en estas instituciones. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario en línea (Google Forms) compuesto por 28 preguntas con una escala de valoración Likert de cinco niveles, desde “totalmente de acuerdo” hasta “totalmente desacuerdo”. Posteriormente, se realizó un análisis estadístico con el SmartPLS 4 (PLS-SEM) para evaluar la fiabilidad de las respuestas y de cada constructo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según los resultados estadísticos descriptivos de la Tabla 1, muestran las características sociodemográficas de los funcionarios de las cooperativas del segmento 3 y 4 de la ciudad de Cañar, dando como resultados que el 63% de los funcionarios de las cooperativas se encuentran en un rango de edad de entre 18 a 30 años; además se puede resaltar que más del 51% de los encuestados se identifican como mujeres.

Tabla 1
Estadísticas demográficas

Características	Estadísticas Descriptivos		
	Componente	Frecuencia	Porcentaje
Edad	Entre 18 a 25 años	17	41%
	25 a 30 años	9	22%
	30 a 35 años	5	12%
	35 a 40 años	8	20%
	40 a 50 años	2	5%
	Más de 50 años	0	0%
		41	100%
Género	Femenino	21	51%
	Masculino	20	49%
		41	100%
Cargo	Directivo	5	12%
	Administrativo	25	61%
	Técnico Operativo	8	20%
	Otro	3	7%
		41	100%
Nivel de Estudio	Bachiller	0	0,0%
	Actualmente estudiando (tercer nivel)	2	4,9%
	Egresado de tercer nivel	1	2,4%
	Título de tercer nivel (Licenciatura/Ingeniería)	18	43,9%
	Actualmente estudiando (cuarto nivel)	7	17,1%
	Egresado de cuarto nivel	2	4,9%
	Título de cuarto nivel (Maestría/Doctorado)	11	26,8%
			41

Nota. Esta tabla muestra el perfil sociodemográfico de los funcionarios encuestados, de este estudio.

Fuente: Elaboración propia

El nivel académico de los encuestados indica que el 43,9% posee estudios de tercer nivel, lo que sugiere un alto grado de conocimiento profesional relevante para los cargos que

desempeñan en las cooperativas. Estos resultados se correlacionan con la distribución de roles, ya que el 93% de los funcionarios ocupan puestos de alta responsabilidad en áreas clave. Los datos obtenidos de la encuesta fueron tabulados para su posterior análisis estadístico mediante el software SmartPLS 4. Los hallazgos más relevantes se presentarán en las siguientes secciones.

Se analizó la varianza extraída AVE los valores mínimos a utilizar son de 0.50 de acuerdo a Fornell y Larcker (1981), la fiabilidad compuesta, (CR), Alfa de Cronbach (α). La fiabilidad de los constructos se analizó a través de resaltando un valor superior a 0,70 es aceptable teniendo un nivel satisfactorio de confiabilidad y consistencia interna (Oviedo y Campo, 2005).

Tabla 2.

Análisis del instrumento de medida del modelo estructural

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta (ρ_a)	Fiabilidad compuesta (ρ_c)	Varianza extraída media (AVE)
Cultura Organizacional	0.900	0.914	0.930	0.769
Resiliencia	0.949	0.952	0.957	0.737
Sistemas de Información	0.958	0.967	0.964	0.692
Sostenibilidad Económica	0.819	0.862	0.880	0.649

Nota. El objetivo de esta tabla es demostrar los estadísticos descriptivos e índices de fiabilidad de las variables de esta investigación.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se presentan los resultados del Análisis del instrumento de medida del modelo estructural. Los resultados muestran que los constructos superan las expectativas recomendadas: el Alfa de Cronbach (α) se encuentran en un margen de entre 0.819 y 0.958, lo que indica una excelente consistencia interna superando el mínimo establecido de 0.70 (Peterson, 1994). Además, la Varianza Extraída Promedia (AVE) están entre los 0.649 y 0.769,

lo que demuestra una validez convergente. Y por último, la Fiabilidad Compuesta (FC, rho_a y rho_c) en todas las variables superan los 0.88, asegurando de esta forma la fortaleza de los instrumentos de medición implementados.

El análisis de validez discriminante, se lo ejecutó en base a Fornell y Larcker (1981), que determina si el valor de la raíz cuadrada de la varianza extraída media es mayor que las correlaciones entre constructos; se cumple para todos los casos. Se puede concluir que el modelo cumple con el criterio de validez discriminante y que las variables latentes están diferenciadas con claridad. (ver Tabla 3).

Tabla 3

Validez discriminante / Matriz de ratios Meterotrait-Monotrait (HTMT)

	Cultura Organizacional	Resiliencia	Sistemas de Información	Sostenibilidad Económica
Cultura Organizacional				
Resiliencia	0.535			
Sistemas de Información	0.814	0.584		
Sostenibilidad Económica	0.481	1.010	0.511	

Nota. Esta tabla representa la validez discriminante de las cuatro variables usando el índice.

Fuente: Elaboración propia

Los criterios para la validez discriminantes son el criterio Fornell- Larcker y el ratios Meterotrait-Monotrait (HTMT). La validez discriminante se establece si la varianza (AVE) de un constructo es mayor que el cuadrado de su correlaciones con otros constructos (Fornell y Larcker) y si el valor de HTMT es menor a 0,90 para constructos conceptualmente similares o menor a 0,85 para constructos más distintos. Las relaciones de los constructos cumplen en su mayoría con los criterios de la validez discriminante excepto por la relación entre (R- SE) ya que el valor supera 0,90.

Para el modelo estructural se ejecuta en base a la evaluación del peso y la magnitud de las relaciones entre las distintas variables a través del índice R^2 , el efecto f^2 , los coeficientes path estandarizados β y el análisis de Bootstrapping (Hair et al., 2014). R^2 , determina el poder predictivo del modelo, este valor asegura el porcentaje de la variabilidad del constructo Chin (1998). El resultado de R cuadrado alcanza un valor de (0.567), indicando que el modelo explica el 57% de la varianza de la variable cultura organizacional.

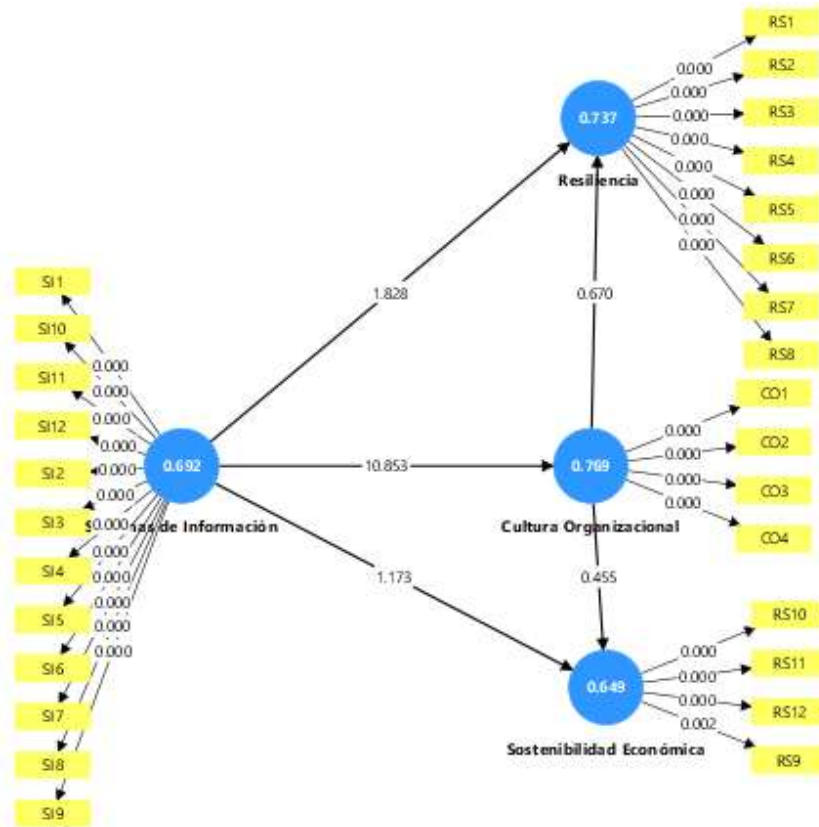
Tabla 4.
R2 de las variables dependientes

	R^2	Nivel
CO	0.567	Moderado
R	0.343	Moderado
SE	0.247	Debil

Fuente: Elaboración propia

El análisis de bootstrapping es el procedimiento de re muestreo de 5000 muestras que trata a la muestra observada como si representara a la población, la figura 2 tiene los valores de bootstrap del modelo. La Tabla 5 muestra las relaciones entre los constructos del modelo a través de los caminos beta estandarizados, el error estándar, el valor de “t” de student, el nivel de significancia y la aceptación o rechazo de la hipótesis.

Figura 2. *Análisis de Bootstrapping*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.
Resumen de los resultados del modelo estructural efectos directos

	B	Standard Error	t - student	P Valores	Nivel de significancia	Hipótesis
Cultura Organizacional -> Resiliencia	0.170	0.253	0.670	0.503	-	Rechazada
Cultura Organizacional -> Sostenibilidad Económica	0.155	0.341	0.455	0.649	-	Rechazada
Sistemas de Información -> Cultura Organizacional	0.753	0.069	10.853	0.000	***	Aceptada
Sistemas de Información -> Resiliencia	0.447	0.114	5.047	0.000	***	Aceptada
Sistemas de Información -> Sostenibilidad Económica	0.369	0.115	4.231	0.000	***	Aceptada

Nota. Esta tabla representa resumen de los resultados del modelo estructural efectos directos *** p<0.001; ** p< 0.01; * p< 0.05

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

- Los hallazgos de este estudio demuestran como los sistemas de información orientan hacia una construcción de una imagen sólida y corporativa en el fortalecimiento de las cooperativas. En primer lugar, se ha identificado que las hipótesis que postularon una influencia positiva de los sistemas de información (H1) y la sostenibilidad Económica (H2) fueron aceptadas con un alto nivel de significancia estadística ($p < 0,001$). Lo cual confirman que la inversión en tecnología no solo es una cuestión de eficiencia, sino una estrategia fundamental para fortalecer la capacidad de las cooperativas para adaptarse y prosperar en sus entornos.
- Por otro lado, las hipótesis que proponen una influencia positiva de la cultura sobre la resiliencia organizacional (H3) y la sostenibilidad económica (H4) fueron rechazadas. Los altos valores p (0.503 y 0.649) asociados a estos enlaces sugieren que, de forma aislada, la cultura organizacional no ejerce un impacto directo y significativo sobre estas variables, lo que demuestra que la falta de significancia en la cultura organizacional no actúa como un impulsor directo, sino que su influencia puede ser mediada por otros factores, como la tecnología.
- Sin embargo, la relación entre la cultura organizacional se puede concluir que actúa como mediadora más no como relación directa, es decir que facilite el impacto de otras variables lo cual demuestra en la (H5) Y (H6), lo que fomenta la colaboración y el aprendizaje continuo teniendo como mejora la efectividad de los sistemas de información.
- Finalmente, es importante que las cooperativas continúen invirtiendo en sistemas de información y que los integren de manera efectiva en sus operaciones diarias, a nivel teórico, este estudio abre la puerta a futuras investigaciones sobre el rol mediador de la cultura organizacional. Es fundamental explorar como una cultura organizacional favorable a la tecnología y a la adaptación puede potenciar el efecto de los sistemas de información.

BIBLIOGRAFIA

- Álava Atiencie, N., Peralta Vallejo, X., Sigüenza Orellana, S., & Pinos Ramón, L. (2023). Variables socio-organizacionales y demográficas que influyen en la sostenibilidad organizacional agroecológica. *Maskana*, 14(1), 89-100. doi:<https://doi.org/10.18537/mskn.14.01.07>
- Albarracin Barros, H. (2025). Mejoras en los procesos de crédito de la Cooperativa de ahorro y crédito 23 de julio. *Universidad politécnica Salesiana*, 6(44).
- Alvarado Bawab, M., & Ceballos Sandoval, J. (2024). Circularidad en la industria alimentaria de Barranquilla: construcción de un modelo de medición para la sostenibilidad organizacional del sector. *EIEI ACOFI 2024*. doi:<https://doi.org/10.26507/paper.3642>
- Camacho Reyes, R., & Guaña Moya, J. (2025). Algoritmos en la toma de decisiones gerenciales: El nuevo rostro de la administración basada en datos. *Impact Research Journal*, 3(2), 28-44. doi:<https://doi.org/10.63380/irj.v3n2.2025.137>
- Canizales Muñoz, L. (2020). ELEMENTOS CLAVE DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL. UNA REVISIÓN DESDE LAS TENDENCIAS CONTEMPORÁNEAS. *Revista Innova ITFIP*, 6(1), 50-69. doi:<https://doi.org/10.54198/innova06.03>
- Chávez Betancourt, R., & Estrada Hernández, J. (2023). Modelo de dirección estratégica con enfoque de sostenibilidad para la gestión de las cooperativas de ahorro y crédito. *GADE: Revista Científica*, 3(5), 258-274. doi:<https://doi.org/10.63549/rg.v3i5.337>
- Chin, W. (1998). El enfoque de mínimos cuadrados parciales para el modelado de ecuaciones estructurales. *ResearchGate*.
- Coaquira Tucoa, C. (2018). Modelo para la mejora del desempeño organizacional a través de las prácticas de la gestión de la calidad, gestión del conocimiento y liderazgo transformacional en una universidad privada. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*. doi:<https://doi.org/10.17162/au.v8i3.331>
- Córdova Bustamante, A., & Pazmiño Cano, G. (2025). La Cultura Organizacional y su Relación con el Desempeño Laboral en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Cantón la Maná.

Revista De Estudios Contemporáneos Del Sur Global, 6(17), e250382.
doi:<https://doi.org/10.46652/pacha.v6i17.382>

Desarrollo, P. P. (2022). Estrategia Digital 2022–2025. *ONU*.

Elkington, J. (1997). *Caníbales con tenedores: El triple resultado de los negocios del siglo XXI*. Capstone/Wiley-Capstone.

Espinoza Heredia, Á., Barreiro Molina, A., & Arteaga Arcentales, E. (2025). Estudio bibliométrico de los Modelos de Trabajo Híbridos: Impacto en la Productividad del Talento Humano. *Arandu UTIC*, 12(2), 3728-3749.

Faiad Bottini, F., Martins de Paiva, K., & Gomes, R. (2020). Resiliência individual, prazer e sofrimento no trabalho e vínculos organizacionais: reflexões e perspectivas de pesquisas para o setor público. *CADERBIS EBAPE*. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120200091>

Felix, B. (2021). Batalhando com Espadas. *Revista Organizações & Sociedade*. doi:DOI 10.1590/1984-92302021v28n9903PT

Flores Quiñonez, F., Quiñones Balaguer, M., & Herrera Zuasnábar, D. (2025). Agilidad organizacional en la era digital: revisión sistemática y análisis cuantitativo. *Qui pukamayoc*, 33(69), 75-91. doi:<https://doi.org/10.15381/quipu.v33i69.30249>

Gonzalez Longatt, F. (2007). Introducción a los Sistemas de Información: Fundamentos. *Universidad Experimental Politécnico de las Fuerza Armadas*.

Hair, J., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2021). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation. *Researchgate*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/354331182>

Hamid, M., Sami, W., & Mohamad Sidek, M. (2017). Discriminant Validity Assessment: Use of Fornell & Larcker. *Journal of Physics*. doi:doi :10.1088/1742-6596/890/1/012163

HERNANDEZ TRASOBARES, A. (2003). LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN: EVOLUCIÓN Y DESARROLLO . *Departamento de Economía y Dirección de Empresas Universidad de Zaragoza*.

- Jiménez Rodríguez , D., & Rodríguez Pillaga , R. (2024). Resiliencia organizacional: Caso de estudio en la Cooperativa de Ahorro y Crédito YUYAY Ltda. *Killkana*.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2020). *Sistemas de información gerencial: gestión de la empresa digital*. Pearson.
- López-Santamaría, M., Bucheli Gómez, M., Grueso Hinestroza, M., & Duque Oliva, E. (2021). Antecedentes de la reputación empresarial interna: el caso de una. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*.
- Martínez Serna, M., Vega Martínez, J., & Eternod Domenech, V. (2025). La influencia del compromiso organizacional y la orientación al aprendizaje en la innovación en las PYMES. *Creative Commons Reconocimiento- 4.0 Internacional*.
- Mercado Ollarzabal, A. (2025). Influencia del estrés laboral en el desempeño de los trabajadores: una revisión sistemática. *Revista multidisciplinaria UNO*. doi:<http://doi.org/10.62349/revistauno.v.5i9.38>
- Muyulema Allaica, J., & Tapias-Molina, D. (2024). Propuesta de marco para la evaluación de la sostenibilidad organizacional de las PyMEs agroalimentarias. *Arandu UTIC*, 11(2), 161-178. doi:<https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.256>
- Normalización., O. I. (2017). ISO 22316:2017 Seguridad y resiliencia — Resiliencia organizacional — Principios y atributos. *ISO 22316:2017*.
- Novillo Solorzano, V. (2025). Innovación y sostenibilidad en la industria alimentaria. *Revista Retos Para La investigación*, 4(1), 153-167.
- OCDE. (2023). Digitalización de las PYME para la resiliencia y la sostenibilidad: Programa de trabajo 2023-24. *OCDE, Iniciativa global Digital para las PYME*.
- Olvera-Vera, L., Peñarreta-Barrera, E., Alvear-Dávalos, J., & Yáñez-Escobar, A. (2025). Emprendimiento, innovación y desafíos tecnológicos en las PYMES ecuatorianas: análisis de su resiliencia ante crisis múltiples (2020–2024). *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, 3(2), 45-64.

- Oviedo, H., & Campo-Arias, A. (2005). *Aproximación al uso del coeficiente alfa*. Bucaramanga: Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>
- Oyola Sigüenza, J., & Román Relica, L. (2025). Impacto de la gestión del talento humano en la calidad de atención en instituciones de salud: una revisión sistemática de la literatura (2020-2025). *Arandu UTIC*, 12(2), 2408-2424. doi:<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1073>
- Placeres Salinas, S., Araiza Vázquez, M., & Torres Mansur, S. (2022). El compromiso organizacional un factor clave para la innovación en las Organizaciones. *VinculaTécnica EFAN*. doi:<https://doi.org/10.29105/vtga8.2-341>
- Quiñónez Alava, M., & Ortiz Sosa, L. (2025). Modelos de Innovación Tecnológica Sostenible para la Gestión de Riesgos Laborales en la Industria de Hidrocarburos: Un Caso Aplicado en la Refinería Esmeraldas. *Revista Social Fronteriza*, 5(4), e-814. doi:[https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(4\)814](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(4)814)
- Ramanda, F., Prayogo, M., Saputra, B., & Jundillah, M. (2025). Exploración de la experiencia del usuario en la adopción de sistemas de información basados en IA en entornos sanitarios. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(2), 517-529. doi:<https://doi.org/10.55606/juisik.v5i2.1437>
- Rodríguez Pillaga, R., & Yaguachi Sarmiento, D. (2024). Satisfacción del cliente desde la imagen corporativa empresarial. *Revista Venezolana*, 29(107), 1334-1349. doi:<https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.107.23>
- Sanabria Garro, O., & Li Bonilla, F. (2025). El capital social organizacional como herramienta para potenciar la viabilidad de cooperativas recién creadas en Costa Rica dentro del spin-off social entre 2019 y 2024. *CIRIEC-España, Revista De economía Pública, Social Y Cooperativa*, (113), 191-217. doi:<https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.113.29353>
- Sánchez de Quijada, P., Valle Díaz, F., Jaramillo Zamora, M., Carrera Castillo, D., & Alca Gómez, J. (2025). LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DESDE UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO: UNA REVISIÓN DE LITERATURAS. *LUMEN ET VIRTUS*, 1884-1900. doi:[10.56238/levv16n46-022](https://doi.org/10.56238/levv16n46-022).

- Sánchez Reyes, J., Fonseca Ordúz, J., & Garavito Hernández, Y. (2024). ECOALDEAS: SOSTENIBILIDAD ORGANIZACIONAL Y FACTORES DE ÉXITO. *Revista Internacional de Revisión Profesional de Negocios*, 9(4), e04481. doi:<https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i4.4481>
- Santillán Mero, B. (2025). Gestión de la Innovación Organizacional: Una Revisión Sistemática desde el Enfoque de Capacidades Dinámicas. *Reincisol*, 4(8), 254-274. doi:[https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(8\)254-274](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(8)254-274)
- Schein, E. (2010). *Cultura organizacional y liderazgo*. Jossey-Bass.
- Señalín Morales, L. (2025). Tendencias y enfoques actuales en la administración organizacional: Una revisión sistemática. *Revista Enfoques*, 9(34), 192-209. doi:<https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v9i34.205>
- Solarte Solarte, C. M., Solarte Solarte, M., & Barahona Vinasco, J. (2025). Cultura organizacional e innovación en la orientación al mercado de empresas familiares de Pasto (Colombia). *Contaduría y Administración*, 65 (1) 2020, 1-23. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2019.1725>
- Solarte Solarte, C., Solarte Solarte, M., & Barahona Vinasco, J. (2025). Cultura organizacional e innovación en la orientación al mercado de empresas familiares de Pasto (Colombia). *Creative Commons Reconocimiento- 4.0 Internacional*.
- Solidaria, S. d. (2025). Informe de Rendición de Cuentas. *SEPS*.
- Sulbarán Hereira, W. (2023). Potencial de la inteligencia artificial en la cultura de innovación de un modelo organizacional sostenible en Venezuela. *Revista Temas De Comunicación (IDICI-UCAB)*, (46), 27-48. doi:<https://doi.org/10.62876/tc.vi46.6220>
- Suprpto, S., & Kamaruddin, M. (2025). Integración de tecnología digital por analistas de salud en sistemas de información sanitaria: Revisión sistemática. *Journal Interdisciplinary Health*, 1(1), 34-43. doi:<https://doi.org/10.61099/jih.v1i1.105>
- Torres Asprilla, A. (2025). Inteligencia Artificial Herramienta Pedagógica en Educación Primaria en Chocó: Revisión Sistemática. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 6(2), 577-601. doi:<https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.622>

Valbuena Antolínez, S., & Acero Ramírez, D. (2023). LINEAMIENTOS ORGANIZACIONALES PARA LAS COMUNIDADES DE PRÁCTICA O DE APRENDIZAJE EN PRO DE LA COLABORACIÓN. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 7(15), 60-73. doi:<https://doi.org/10.53877/rc.7.15.2023070107>

VILCA-SOSA, E., QUIÑONES LI, A., CHOY-ZEVALLOS, E., & CHAVEZ-DIAZ, J. (2025). Gestión del riesgo sanitario por COVID-19: El rol del planeamiento estratégico y la resiliencia organizacional en una mancomunidad regional. *Espacios*. doi:[10.48082/espacios-a25v46n02p22](https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n02p22)



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL**

Maria Angelica Carabajo Alvarez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302489893**, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "**El rol de los sistemas de información en el fortalecimiento de la resiliencia y sostenibilidad de las cooperativas: un análisis desde la cultura organizacional**" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cañar, 18 de septiembre de 2025

F: 
.....
Maria Angelica Carabajo Alvarez
C.I. 0302489893