



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades

ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL PROYECTO DE VINCULACIÓN MODELO DE
ESTRATEGIAS EDUCATIVAS COMUNITARIAS PARA LA PREVENCIÓN DEL
DETERIORO FUNCIONAL EN PERSONAS ADULTAS MAYORES

PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas

Línea de investigación: Administración eficiente y eficaz de las organizaciones para la
competitividad sostenible local y global

Autoría:

Cabrera Jimbo Wilmer Steven

Rios Ponce Anthony Jair

Dirección:

Abril Ortega Johana Elizabeth, Dra.

Santo Domingo – Ecuador
Septiembre, 2026



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades

HOJA DE APROBACIÓN

ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL PROYECTO DE VINCULACIÓN MODELO DE
ESTRATEGIAS EDUCATIVAS COMUNITARIAS PARA LA PREVENCIÓN DEL
DETERIORO FUNCIONAL EN PERSONAS ADULTAS MAYORES

Línea de investigación: Administración eficiente y eficaz de las organizaciones para la
competitividad sostenible local y global

Autoría:

Cabrera Jimbo Wilmer Steven

Rios Ponce Anthony Jair

Revisado por:

Abril Ortega Johana Elizabeth, Dra.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR

Arias Chávez David Alejandro, Dr.
CALIFICADOR

Ugando Peñante Mikel, Dr.
CALIFICADOR

Miranda Rojas Jajayra Elizabeth, Mg.
COORDINADOR DE LA CARRERA DE GRADO

Santo Domingo – Ecuador
Septiembre, 2026

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Nosotros, Cabrera Jimbo Wilmer Steven, portador de la cédula de ciudadanía 2150032288, y Rios Ponce Anthony Jair, portador de la cédula de ciudadanía 2350101446, declaramos que los resultados obtenidos en la investigación que presentamos como informe final, previo a la obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaramos que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de nuestra sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente, declaramos que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías a la directora del Trabajo de proyecto de vinculación y demás profesores que amerita.

Además, declaramos que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En tal razón, autorizamos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Integración Curricular, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Steven Wilmer Jimbo Cabrera'.

Cabrera Jimbo Wilmer Steven
C.C. 2150032288

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Anthony Jair Ponce Rios'.

Rios Ponce Anthony Jair
C.C. 2350101446

INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR ESCRITO

Mikel Ugando Peñate, PhD

Responsable de Investigación Formativa

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo

De mi consideración,

Por medio del presente informe en calidad de directora del Trabajo de Integración Curricular de Licenciatura en Administración de Empresas titulado: Análisis de riesgos en el proyecto de vinculación modelo de estrategias educativas comunitarias para la prevención del deterioro funcional en personas adultas mayores, realizado por los estudiantes: añadir Cabrera Jimbo Wilmer Steven con cédula de ciudadanía 2150032288 y Rios Ponce Anthony Jair con cédula de ciudadanía 2350101446, previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas, informo que el presente Trabajo de Integración Curricular escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y al formato de la Sede vigente.

Además, certifico haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de integración curricular por medio del programa anti plagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, 17/09/2026.

Atentamente,



Abril Ortega Johana Elizabeth, PhD

Profesor Agregado I

RESUMEN

El objetivo principal de la investigación fue elaborar un mapa de riesgos, para la cual se evaluó la probabilidad e impacto de los datos encontrados, por medio de la identificación, valorización y la obtención de su criticidad. Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto con un diseño no experimental, de tipo correlacional y de corte transversal; la unidad de análisis estuvo conformada por personas adultas mayores que presenten alguna limitación funcional, residentes en la zona urbana de Santo Domingo. Para la recopilación de información, se utilizó una encuesta en línea con preguntas dicotómicas cerradas y de tipo Likert, aplicado a una muestra de 373 adultos mayores, los que posibilitaron la obtención de un total de 44 riesgos, los que se categorizaron por sociales, técnicos, externos y organizacionales. Adicionalmente, los datos se valoraron de forma cuantitativa y cualitativa, para la obtención de la criticidad de los factores determinados, permitiendo semaforizarlos mediante una calificación cromática pertinente, basada en 3 niveles; alto, rojo; medio, amarillo; bajo, verde. Finalmente se evidenció que en su mayoría rodean los niveles de criticidad medio y alto, reflejando que comprometen el desarrollo del proyecto de vinculación si no se toman en cuenta durante el desarrollo de la planificación y ejecución.

Palabras clave: gestión de riesgos, proyecto de investigación, educación comunitaria, adulto mayor, estrategias educativas.

ABSTRACT

The main objective of the research was to develop a risk map, for which the probability and impact of the data collected were assessed by identifying, evaluating, and determining their criticality. Methodologically, the study was conducted using a mixed-methods approach with a non-experimental, correlational, cross-sectional design; the unit of analysis consisted of older adults with some form of functional limitation residing in the urban area of Santo Domingo. To collect information, an online survey with closed-ended dichotomous and Likert-scale questions was administered to a sample of 373 older adults, yielding a total of 44 risks, which were categorized as social, technical, external, and organizational. Additionally, the data were analyzed both quantitatively and qualitatively to determine the criticality of the identified factors, allowing them to be color-coded using a three-level system: high (red), medium (yellow), and low (green). Finally, it was found that the majority of risks fall within the medium and high criticality levels, indicating that they could jeopardize the implementation of the outreach project if not taken into account during the planning and execution phases.

Keywords: risk management, research project, community education, elderly, educational strategies, older adult.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	2
1.2. Planteamiento y delimitación del problema.....	3
1.3. Preguntas de investigación.....	4
1.4. Justificación.....	5
1.5. Objetivos de investigación	6
1.5.1. Objetivo general.....	6
1.5.2. Objetivos específicos	7
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	8
2.1. Identificación de riesgos	8
2.1.1. Categorización de los riesgos	10
2.2. Valoración de los riesgos	11
2.2.1. Valoración cuantitativa.....	12
2.2.2. Valoración cualitativa	12
2.3. Criticidad de los riesgos	13
2.3.1. Priorización de riesgos según su criticidad	15
2.4. Semaforización de los riesgos.....	15
2.4.1. Aplicación de la semaforización en el mapa de riesgos	16
2.5. Mapa de riesgos.....	17
3. METODOLOGÍA	19
3.1. Enfoque y tipo de investigación	19
3.2. Unidades de análisis	19
3.3. Técnicas e instrumentos de investigación	20
3.4. Técnicas de análisis de datos.....	21
4. RESULTADOS	22
4.1. Identificación de los riesgos.....	22

4.1.1. Categorización de los riesgos	22
4.2. Valoración de los riesgos	23
4.2.1. Valoración cuantitativa	23
4.2.2. Valoración cualitativa	24
4.3. Criticidad de los riesgos	26
4.3.1. Priorización de riesgos según su criticidad	27
4.4. Semaforización de los riesgos	27
4.4.1. Aplicación de la semaforización en el mapa de riesgos	28
4.5. Mapa de riesgos	28
5. DISCUSIÓN	29
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
7. REFERENCIAS	32
8. ANEXOS	36

1. INTRODUCCIÓN

El análisis de riesgo se ha considerado como un componente fundamental para diversos proyectos, particularmente originado por la incertidumbre existente en sus actividades y procesos, por ello, es necesario contar con un mecanismo de gestión que permita anticiparse a sus consecuencias. Xu et al. (2024) lo define como un proceso sistemático que permite identificar y priorizar amenazas que pueden afectar a un proyecto.

Para ello, la investigación se desarrolló bajo un proceso sistemático propuesto por el PMI (2017) y estudios pertinentes relacionados al tema. Además, se conformó por varios capítulos generales para su desarrollo; en el primero se contextualiza la investigación con estudios preliminares, su problemática basada en las insuficientes articulaciones de acciones preventivas a nivel comunitario para proyectos en beneficio de los adultos mayores, las preguntas base para el planteamiento de los objetivos, los cuales plantean la identificación, valoración cuantitativa y cualitativa, determinación de la criticidad y como aspecto general la construcción del mapa de riesgos.

En el segundo y el tercer capítulo, se planteó la revisión literaria, formando una estructura funcional para la investigación; donde se desarrollan herramientas pertinentes para el análisis de riesgos, propuestas por autores relevantes basados en la guía del PMBOK. Además, se determinó la metodología base, compuesta de un enfoque mixto de tipo correlacional, no experimental y su unidad de análisis se compuso por 373 adultos mayores; las técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de datos.

Como capítulo cuarto, se presenta en resultados un total de 45 potenciales riesgos, de los cuales el 40% cuentan con un nivel alto de criticidad, un 49% con un nivel medio y un 11% con nivel bajo, comprendiendo la pertinencia y relevancia del estudio. Además, se realizó en los siguientes capítulos la discusión de los resultados, las conclusiones y

recomendaciones, así como también, las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes a los resultados de la investigación.

1.1. Antecedentes

Para abordar el tema, resultó imprescindible analizar distintas situaciones encontradas en una búsqueda detallada de información en fuentes anexadas de estudios académicos como Scopus y Google Académico. Según Carlino (2021) menciona que los antecedentes son preliminares puesto que permiten la comparativa de las problemáticas actuales, relacionando al lector con la ubicación, tiempo, metodología de investigación entre otras más.

Dentro del ámbito nacional, Saltos et al. (2020) desarrollaron un estudio orientado al análisis de riesgos ambientales, con el propósito de identificar los posibles efectos negativos que las actividades económicas pueden generar sobre los ecosistemas y la salud. La investigación de tipo descriptiva y documental se basó en el estudio de normas internacionales como la AS/NZS 4360: 1999 y la ISO 31000: 2010, que establecen directrices para una gestión de riesgos eficaz. Se plantea el proceso de evaluación la cual permite anticipar amenazas, valorar su impacto y definir estrategias de mitigación que optimicen la toma de decisiones.

Por otro lado, como antecedente regional, Palacios & Ferrín (2022) señalan que la importancia del análisis y gestión de riesgos radica en la reducción de la exposición de las empresas aduaneras a grandes consecuencias. La investigación aplicada a cinco empresas, consideró aspectos como el marco legal, procesos, información, infraestructura, sistema, capital humano y aval del gobierno. Con ello se dedujo que las entidades necesitan modernizar procesos, tomar medidas correctivas y recibir mayor apoyo de los entes públicos. Consecuentemente decrementar la exposición de las importaciones y exportaciones ante posibles amenazas.

Adicionalmente, a nivel local, Palma et al. (2025) realizaron un estudio de enfoque mixto sobre los riesgos ergonómicos encontrados en procesos agrícolas, donde destaca la importancia de analizar y mitigar en perjuicios como trabajos forzados, repetitivos e incómodos. Los resultados mostraron un aumento en la productividad y una reducción en accidentes laborales. Mediante la implementación de nuevas tecnologías preventivas, se abordó una cultura de bienestar laboral, precautela la salud y la vida de operador en granjas.

1.2. Planteamiento y delimitación del problema

Para un proyecto social resulta necesario gestionar sus factores de riesgos, ya que permite reducir la exposición a consecuencias adversas inherentes a su ejecución. Esto se demuestra en la redacción de los antecedentes; estudios con grandes beneficios luego de su aplicación. Este marco, facilitó el desarrollo de la investigación, permitiendo identificar y evaluar los factores que puedan influir; como menciona Torres et al. (2024) quienes destacan que la gestión de riesgos es clave para anticipar posibles impactos negativos en proyectos públicos que inciden en sus iniciativas comunitarias.

En este contexto, las personas adultas mayores, definidas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2022) como la población a partir de 65 años, enfrentan limitaciones significativas en relación al apoyo oportuno y continuo para la prevención de su deterioro funcional. Realidad previamente diagnosticada y mencionada por un grupo de profesores y estudiantes de la carrera de enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede de Santo Domingo.

Los factores de riesgos originalmente se relacionan con las insuficientes articulaciones de acciones preventivas a nivel comunitario en proyectos asignados al beneficio de grupos vulnerables, lo que restringe el cumplimiento efectivo de los objetivos establecidos en las políticas públicas de envejecimiento activo, emitidas por la Organización

Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud Pública obligatoriamente aplicables en entidades gerontológicas.

En este contexto, se ha determinado que en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas se presenta dicha problemática dentro del sector urbano, donde los servicios de ayuda gerontológica son deficientes y escasos. De esta forma, el análisis de riesgos efectuado mediante el diagrama de Ishikawa facilitó reconocer varias amenazas que atentan contra el propósito de estos servicios; como la insuficiencia de los recursos económicos, la falta de metodologías participativas, la poca comunicación entre las instituciones y la comunidad, por último, la ausencia de áreas seguras recreativas, afectando al bienestar de las personas adultas mayores. Por lo cual, fue pertinente desarrollar la investigación durante el periodo 2025-2026.

1.3. Preguntas de investigación

A partir de la delimitación del problema se identifican las preguntas de investigación con el fin de guiar y estructurar la investigación de manera correcta.

Pregunta general

¿De qué manera la elaboración del mapa de riesgos ayuda en la implementación y sostenibilidad del proyecto de vinculación modelo de estrategias educativas y comunitarias para la prevención del deterioro funcional en personas adultas mayores?

Preguntas específicas

¿Qué tipos de riesgos se pueden identificar dentro del proyecto de vinculación modelo de estrategias educativas y comunitarias para la prevención del deterioro funcional en personas adultas mayores?

¿Cómo se puede evaluar los riesgos identificados en el proyecto desde un enfoque cuantitativo y cualitativo para determinar la probabilidad, el impacto y el nivel de severidad de la ejecución del proyecto?

¿Qué grado de criticidad presentan los riesgos identificados en el proyecto?

1.4. Justificación

La presente investigación se justificó teóricamente con el Project Managment Institute (2017), el cual destaca que el análisis de riesgos es esencial para garantizar la efectividad de los proyectos, así como también su identificación, análisis, evaluación y control. Esto garantizó el éxito del proyecto en cuanto a la gestión de los factores de riesgos, ampliando el uso de fundamentos teóricos para su desarrollo. Por otro lado, Arboleda (2014) señala que para la formulación y gerencia del proyecto se requiere considerar los factores de incertidumbre a fin de mejorar la gestión de recursos y toma de decisiones en beneficio de los adultos mayores.

La importancia práctica de esta investigación se fundamentó en los aportes de Arboleda (2014) quien menciona que el análisis de los riesgos es una herramienta que facilita la identificación y valoración de las amenazas. Lo que permitió reconocer los riesgos con mayor incidencia e impacto para posteriormente priorizarlos. Complementariamente, Acebes et al. (2025) plantean que el fin de priorizarlos es de ordenarlos de acuerdo a su importancia relativa. Lo cual no solo actúa como un mecanismo de control, sino como una herramienta que optimiza el desarrollo. Permitiendo identificar de manera objetiva los factores con mayor influencia para el proyecto de vinculación fortaleciendo el análisis de sus posibles efectos.

Metodológicamente, la investigación se sustentó con el Project Managment Institute (2017) porque adopta un procedimiento sistemático para el análisis de los factores presentes, válido para proyectos de vinculación. En base al Project Management Body of

Knowledge (PMBOK), se planteó identificar, analizar y priorizar los riesgos mediante la determinación de su probabilidad e impacto a fin de obtener su criticidad. Constituyendo los principios para llevar a cabo esta investigación, garantizando un procedimiento ordenado y consistente.

Desde un enfoque social, la investigación aporta a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Santo Domingo, al generar evidencia académica que fortalece los procesos investigativos. Además de los centros de ayuda social, en conjunto con su equipo técnico y los adultos mayores como grupo vulnerable, identificando las barreras y necesidades en el proceso formativo para la formación de estrategias educativas adaptadas, seguras y efectivas.

Este estudio se articuló al Plan Nacional de Desarrollo 2025-2029, Ecuador no se detiene en el Eje Social, asociado al Objetivo 1 que busca mejorar el bienestar social y la calidad de vida de la población, garantizando el goce efectivo de los derechos y la reducción de las desigualdades. En la Política 1.2, la cual enfatiza en garantizar el acceso a los servicios de protección social de las personas y grupos de atención prioritaria durante su ciclo de vida. Con la estrategia “a” que tiene como meta incrementar la tasa de cobertura de servicios gerontológicos públicos no médicos.

1.5. Objetivos de investigación

1.5.1. Objetivo general

Elaborar el mapa de riesgos que influye en la ejecución y sostenibilidad del proyecto de vinculación, denominado modelo de estrategias educativas comunitarias para la prevención del deterioro funcional en personas adultas mayores.

1.5.2. Objetivos específicos

Identificar los riesgos para su respectiva categorización en el proyecto de modelo de estrategias educativas comunitarias para la prevención del deterioro funcional en personas adultas mayores.

Valorar los riesgos cuantitativa y cualitativamente en el proyecto modelo de estrategias educativas comunitarias para la prevención del deterioro funcional en personas adultas mayores.

Determinar la criticidad de los riesgos para su respectiva semaforización en el proyecto modelo de estrategias educativas comunitarias para la prevención del deterioro funcional en personas adultas mayores.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Identificación de riesgos

Según Roberts (2000), expresa que la identificación de factores que pueden afectar a una comunidad debe contemplar dimensiones sociales, territoriales e institucionales, ya que estas inciden directamente en el bienestar de las personas involucradas. Este enfoque permite orientar estudios y análisis hacia la formulación de estrategias de mitigación, ajustadas a los grupos de interés. En la gestión de proyectos comunitarios, reconocer dichos factores resulta fundamental, pues posibilita anticipar, situaciones que podrían influir en la ejecución y sostenibilidad de las iniciativas, favoreciendo la toma de decisiones oportunas y la implementación de acciones preventivas.

- **Análisis de riesgos en proyectos comunitarios**

El análisis de los riesgos sobre proyectos en la comunidad reconoce las incertidumbres sociales, según Rivera et al. (2020), la gestión de los riesgos en un proyecto comunitario permite identificar claramente las amenazas y problemáticas que presenta las comunidades, sus vulnerabilidades frente a causas naturales, y como prevenir las consecuencias de acuerdo con el alcance y posibilidades de la comunidad. Es decir, el análisis de los riesgos en proyectos comunitarios permite delimitar tanto las causas, ya sean relacionadas con varios aspectos sociales, que pueden influir en la existencia de las comunidades.

Adicionalmente, Gonzales & Alzate (2021), mencionan que puede afectar a múltiples objetivos del proyecto, para prevenirlos existen análisis cuantitativos y cualitativos, además, considera las fuentes, incertidumbres, consecuencias, probabilidades, escenarios y el control de los riesgos. Por ello el análisis de los riesgos debe ser completa en la cual se analicen desde su procedencia, impacto y su control, para finalmente poder expresarlos e

identificarlos mediante análisis de acuerdo con la naturaleza de cada factor, siendo cuantitativo o cualitativo.

- **Herramientas para la identificación de los riesgos.**

El éxito de los proyectos comunitarios realizados en beneficio de la sociedad depende parcialmente de la identificación de los riesgos basados en sus componentes, Martínez et al. (2021) mencionan que la opinión de las personas involucradas es necesaria para la identificación de los tipos de riesgos, así mismo las estrategias para mitigarlos. En este sentido, para la investigación sobre los riesgos que afectan a un proyecto comunitario con el fin de desarrollar estrategias educativas, resulta imprescindible la inclusión de criterios y percepciones de los actores claves, como técnica de reconocimiento de variables y sus tipologías, para finalmente compararlas con otros agentes asociados como profesionales, familiares y entidades externas.

Por otra parte, Abad & Cevallos (2022), basándose en el PMBOK, mencionan que la identificación de los riesgos debe comprenderse como un proceso obligatorio, ya que permite reconocerlos de manera individual, sus fuentes y explicar sus principales características con el fin de analizarlos y evaluarlos. En este sentido, resulta importante comprender las características particulares de cada riesgo encontrado, con el fin de ordenarlos y describirlos de manera oportuna, aportando a la continuidad del desarrollo del estudio en cuestión.

Además, Angarita et al. (2023), fundamentados con el PMBOK, mencionan que los riesgos previamente identificados deben registrarse acorde a lo encontrado luego de la etapa de recopilación de información, para ello propone la organización por medio de una estructura base. La estructura permite que se utilicen los datos encontrados para organizarlos de acuerdo a su naturaleza e influencia, como su nombre y descripción,

evidenciando la importancia de disponer de herramientas que den un orden a la información para llevar un correcto desarrollo de desde las primeras etapas del estudio en cuestión.

Es necesario tener un respaldo de información histórico, que permita facilitar la recolección de datos relevantes, por ello la revisión documental permite buscar y analizar adversidades históricas en documentos pasados. Como lo menciona León et al (2024), la revisión documental se presenta como un complemento para el estudio de los riesgos, en la cual se suma con herramientas pertinentes para encontrar la información requerida. En este sentido, actúa como una herramienta complementaria que facilita obtener la base de datos para la recolección de los riesgos.

2.1.1. Categorización de los riesgos

Cáceres (2023), sustenta el concepto de la categorización como una herramienta intelectual, que permite dar orden y seguimiento, denominada Estructura de Desglose de Riesgos (EDR), agrupando los datos principales acorde con su naturaleza. Para un proyecto interesado en el bien social, facilita comprender los riesgos sistemáticamente, en relación al origen del riesgo, así como también el interés del estudio. La estructura permite segmentar los riesgos en varios grupos; técnico, externo, organizacional, social, siendo complementarias para desarrollar las matrices pertinentes.

Por otro lado, Angarita et al. (2023), menciona el uso de EDR luego de la recopilación de los datos, con el fin de categorizar los factores en grupos acorde a sus características. La estructura no solo permite distribuir los riesgos, sino proporcionar a la investigación un orden adaptado a consideración particular y subjetiva de los autores, permitiéndoles utilizarlas de acuerdo a la investigación. Además, esta estructura complementa al registro de riesgos, fortaleciendo el proceso de identificación y categorización.

2.2. Valoración de los riesgos

Los riesgos son valorados de acuerdo a la cada circunstancia según Acebes et al. (2025), además puede variar dependiendo el proyecto, son plasmados en una matriz de riesgos donde se puede establecer su importancia, posteriormente priorizarlos con una tabla cuantitativa o cualitativa. Para los proyectos sociales significa un componente esencial en la clasificación de los riesgos, ya que ayuda a determinar la importancia de valorarlos y priorizarlos. Así también lo menciona Gonzales & Álzate (2021) la valoración de los riesgos puede ser de dos clases dependiendo de su origen, lo toma como un respaldo a la hora de controlar la reacción de los riesgos frente al proyecto, donde facilita la gestión de

- Criterios de valoración de riesgos.

Arboleda (2014) menciona que un criterio indispensable para valorar los riesgos es la probabilidad, la cual mide la posibilidad de que un riesgo se materialice durante un proyecto, el cual puede medirse o representarse con medidas matemáticas de valores aproximados entre 0 y 1. Por lo que para el desarrollo de la valoración tanto cuantitativa como cualitativa resulta imprescindible tomar esta medida matemática, la que permita evaluar los factores de riesgos en cuanto a su nivel de materialización, ya sea mediante rangos numéricos o niveles descriptivos.

Además, el autor Arboleda (2014) indica que el nivel de impacto consta como una valoración obligatoria para la elaboración de las matrices, permite determinar el nivel de consecuencias que genera la materialización de un factor, así mismo, las mide con escalas numéricas e interpretativas. Este criterio normalmente explica cuánto significa el riesgo sobre el grupo encuestado, sea negativo o positivo. Además, para un proyecto social, permite determinar la trascendencia y su gravedad o nivel de repercusión.

2.2.1. Valoración cuantitativa

Arboleda (2014), menciona que para la valoración cuantitativa de los riesgos es necesaria plantear parámetros integrando la probabilidad de ocurrencia y el impacto. Por medio de esta matriz se puede obtener rangos numéricos, asignando a muy baja (0,05-0,10), baja (0,25-0,30), media (0,50-0,55), alta (0,75-0,80) y muy alta (0,90-0,95). La combinación de ambas dimensiones mediante la multiplicación Pxl permite obtener un valor cuantitativo del riesgo, lo que facilita su jerarquización en alto, medio y bajo.

Acebes et al. (2025), utilizan un esquema continuo, donde describen el nombre, codificación, la valoración numérica y descriptiva de los riesgos, la construcción de la matriz puede ajustarse de acuerdo con los criterios del investigador con el fin asegurar la precisión en los resultados. Facilitando el orden de los factores con relación a los intereses del proyecto, delimitando las características correspondientes a lo requerido, como los criterios de valoración y su criticidad.

2.2.2. Valoración cualitativa

Angarita et al. (2023), como proceso posterior a la identificación de riesgos, analiza la probabilidad e impacto como factores correlacionables los que permiten determinar la relación que existe entre las variables del proyecto, ilustradas en una matriz cualitativa la que permita su categorización por 3 rangos alto medio y bajo. En este sentido, para el estudio resulta pertinente la utilización de una matriz cualitativa la que permita categorizar los riesgos de acuerdo a su impacto sobre las personas adultas mayores, además de elementos importantes para identificación de riesgos.

Acebes et al. (2024), mencionan que para la valoración de los riesgos es necesario tomar las variables que permitan determinar tanto el nivel de probabilidad e impacto para asignarles un valor y un nivel sujeto a un análisis exhaustivo, dependiendo del criterio del

equipo de investigación. Es decir, la valoración de los riesgos se debe establecer rangos a consideración de los sujetos y los requerimientos de la investigación.

Para la valoración cualitativa se debe determinar una matriz correspondiente que se adapte a las características de los riesgos, aunque para los dos tipos de valoraciones exista la obligatoriedad de determinar su probabilidad e impacto, estas se diferencian, como lo manifiestan Acebes et al. (2025). De esta manera, valorar los riesgos posibilita identificar rasgos particulares de cada evento que un número exacto no lograría capturar, facilitando una evaluación más integral para establecer prioridades.

2.3. Criticidad de los riesgos

Rojas & Lizana (2024), en función de los conceptos del PMBOK, mencionan que la priorización de los riesgos se realiza en base a la valoración de la probabilidad y el impacto, En este contexto, se identifica como el resultado o interpretación de la criticidad de los riesgos, obtenida luego de la evaluación de los factores, de acuerdo a las escalas establecidas para cada criterio, permitiendo complementar el resultado de las matrices correspondientes.

En concordancia con Klaus & Karpowicz (2023), la manera para medir el grado de consecuencias que puede obtener un proyecto por medio de problemas actuales, es la criticidad, pues permite entender cómo influye su impacto para tomar medidas resilientes. La criticidad permite obtener una visión más amplia del nivel de vulnerabilidad que contiene un proyecto de acuerdo a las características que lo componen, además, permite generar soluciones más fiables y útiles para cada aspecto.

La criticidad de los riesgos dentro del proyecto social permite un entendimiento particular y preciso de los escenarios, en cuanto a su importancia y efecto, como refiere Rogozeanu (2024), la criticidad es un valor el cual revela el nivel de peligro que posee una

variable en particular frente al proyecto, al que puede afectar su alcance de los objetivos, a los grupos de interés.

- **Evaluación de la criticidad.**

Es de gran importancia conocer los riesgos de acuerdo a su impacto ya que permite determinar estrategias mitigadoras, evitando posibles consecuencias sobre un grupo poblacional o el proyecto en general. Klaus & Karpowicz (2023), la evaluación de la criticidad permite determinar cuán influyente son las variables sobre algún proyecto social, en cuanto al cumplimiento de sus objetivos y la medición de los resultados.

Rogozeanu (2024), comprende que la evaluación de la criticidad de los riesgos se mide desde las perspectivas cuantitativas y cualitativas, desde la determinación de su exposición sobre las características del proyecto, considerando un análisis sistemático relativo con el contexto. Por ello, es obligatorio para un proyecto comunitario implementar la evaluación de la criticidad, permitiendo entender el contexto actual para luego proyectarse de función de las variables cuantificables y calificables.

- **Matriz de criticidad de riesgos.**

Humacata (2023), manifiesta que la matriz permite separar los elementos en grupos más simples y manejables, con el fin de controlarlos y monitorearlos, beneficiando la dirección de recursos hacia actividades más críticas, necesarias para la continuidad del proyecto. Para una iniciativa comunitaria, la matriz permite clasificar los riesgos en subgrupos de acuerdo a la categoría, probabilidad e impacto, por medio de 3 colores amarillo, verde y rojo. Esto permite gastar los recursos del proyecto relativamente al nivel urgencia y de la repercusión de las variables.

Para Klaus & Karpowicz (2023), para apreciar la interacción que existe entre la probabilidad e impacto se necesita de la matriz de criticidad, además, beneficia la

clasificación de los riesgos, organiza los componentes de acuerdo al nivel de severidad como baja, media y alta, orientando a la generación de estrategias convenientes. Permite identificar la relación que tienen los riesgos sobre el proyecto, donde se asigna valores cualitativos importantes para la orientación hacia acciones puntuales y fiables.

2.3.1. Priorización de riesgos según su criticidad

Para Klaus & Karpowicz (2023), consiste en la organización de los riesgos en escalas de criticidad, identificando su detectabilidad, influencia, para finalmente ordenarlos y asignar recursos necesarios para evitar consecuencias críticas. Para un proyecto social, es indispensable priorizar los riesgos, pues permite entender cuáles son los riesgos que necesitan de una rápida atención, facilitando la toma de decisiones de los directores del proyecto.

Según Humacata (2023), los riesgos deben ser priorizados de acuerdo al número de fallas que está afectando al determinado proyecto, esta característica es visualizada en la matriz, con ello se puede generar directrices preventivas o predictivas. Para proyectos sociales resulta indispensables, ya que permite determinar los problemas que puede obtener un proyecto de una forma temprana o anticipada, donde los recursos invertidos no sean en vano, sino aprovechados al máximo.

2.4. Semaforización de los riesgos

De acuerdo Acebes et al. (2024), la semaforización constituye un recurso que facilita el orden de eventos adversos mediante umbrales definidos que combinan la probabilidad e impacto, permitiendo establecer prioridades de manera objetiva y coherente. Brinda una guía clara que fortalece la identificación de aspectos críticos, la cual dentro de una propuesta social muestra de forma visual cuáles escenarios requieren actuación inmediata y cuáles pueden atenderse con mayor flexibilidad temporal.

- **Criterios para la clasificación de riesgos.**

Acebes et al. (2024), menciona que la calificación cromática de los riesgos es dada de acuerdo a indicadores numéricos, los que permiten diferenciarlos entre niveles de influencia y gravedad; para poder asignarles un color particularmente representativo del nivel determinado. Esta calificación permite distinguir los riesgos de acuerdo a su nivel de reacción, evitando interpretaciones inconsistentes y subjetivas dentro de iniciativas comunitarias.

De acuerdo con Angarita et al. (2024), la semaforización clasifica los riesgos mediante una escala de colores, permitiendo ordenarlos y priorizarlos de forma descendente. Para acudir a la semaforización de los riesgos, es recomendable analizar la situación del proyecto, para aplicar una categorización acorde de los parámetros planteados, permitiendo dar un orden dentro de las matrices correspondientes para el desarrollo del análisis de los riesgos; para ello es pertinente partir de colores distinguibles desde el color rojo, amarillo y finalizando con el color verde.

- **Integración de la semaforización en la gestión del proyecto.**

Angarita et al. (2024) mencionan que la semaforización, basada en la matriz de probabilidad e impacto constituye la herramienta central visual que traduce valores numéricos en categorías alto, medio y bajo riesgo mediante los colores rojo, amarillo y verde favoreciendo su interpretación. Su incorporación contribuye a coordinar esfuerzos y garantizar actuaciones coherentes al ofrecer una guía visual facilitando su interpretación, priorización y seguimiento oportuno durante la gestión integral del proyecto.

2.4.1. Aplicación de la semaforización en el mapa de riesgos

Dentro del estudio la priorización de los riesgos es un proceso indispensable que permite delimitar cuáles son los riesgos con severidad alta, para ello Dujim (2015),

menciona que este proceso es determinado por medio matrices de riesgos, que además expresan los resultados de la evaluación de los factores de riesgos, organizándolos mediante categorías claramente diferenciadas. En este sentido, la aplicación de esta representación en el mapa de riesgos permite visualizar de manera clara la distribución de los riesgos, beneficiando su análisis para futuros tratamientos.

2.5. Mapa de riesgos

De acuerdo con Abdelatif et al. (2023), afirman que es una herramienta estratégica para la gestión y tratamiento de los riesgos identificados, permitiendo relacionar la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos con la magnitud de sus consecuencias, facilitando la priorización y el diseño de respuestas apropiadas. Esta representación gráfica ayuda a comprender de manera clara y directa los riesgos más críticos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos, integrando información cuantitativa y cualitativa en una forma visual comparativa que favorece la toma de decisiones.

Según Dikmen et al. (2024), detallan que es la forma de sintetizar la evaluación de riesgos dentro del proceso de gestión de proyectos, donde los eventos de riesgo se posicionan sobre una matriz bidimensional, que cruza la probabilidad de incidencia con el impacto esperado, y que sirve como base para para comunicar el perfil de riesgo global del proyecto al equipo de gestión y a los interesados clave. Esta herramienta no solo resume los resultados del análisis de riesgos, sino que también clarifica cuáles riesgos requieren respuestas inmediatas, y cuales deben monitorearse continuamente.

- **Estrategias educativas para la prevención del deterioro de personas adultas mayores.**

Las estrategias educativas son aquellas herramientas cognitivas que aportan significativamente a la comunidad. Según Vargas (2020), comprenden aquellas técnicas, métodos y conjunto de soluciones orientadas a la educación de aspectos que contribuyen al

desarrollo social. Por medio del estudio, se pretende conocer las dificultades que presenta el proyecto vinculado al desarrollo social y beneficio de las personas adultas mayores; para que futuros análisis e interpretaciones de sus resultados puedan generar soluciones que mitiguen estas amenazas y consecuencias.

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque y tipo de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, ya que integró procedimientos cuantitativos y cualitativos en el análisis de los factores de riesgos del proyecto de vinculación. El primer componente evaluó características como la probabilidad, impacto y criticidad. El segundo orientó la caracterización de los factores de acuerdo a la información encontrada. La investigación es de tipo correlacional, ya que analizó la relación entre la probabilidad e impacto para establecer el rango de criticidad. Según Hernández & Mendoza (2023), el enfoque mixto constituye una ruta metodológicamente híbrida que combina procesos sistemáticos, empíricos y críticos, además, afirman que una investigación de tipo correlacional busca determinar el grado de asociación de las variables sin manipularlas.

Además, adoptó un diseño no experimental de categoría transversal, tomando lo mencionado por Hernández & Mendoza (2023), se caracteriza por recolectar información por una sola vez en el tiempo, sin manipular las variables en estudio. Con este planteamiento, la investigación recopiló información por medio de una sola aplicación a la población objeto de estudio, posibilitando su desarrollo acorde los objetivos planteados.

3.2. Unidades de análisis

De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda del Ecuador (INEC, 2022), la población en estudio se sitúa en ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, actualizado hasta el 2022, segmentados por el sector urbano, conformando el grupo vulnerable de adultos mayores a partir de los 65 años de edad que no presentan limitaciones crónicas las cuales le impidan recibir asistencia geriátrica, resultando un total de 10 488 personas. Este grupo constituye la base sobre la cual se recopiló información para el desarrollo de la investigación.

Para la determinación de la muestra se tomó como referencia el aporte metodológico de Arrogante (2021), al trabajar con poblaciones finitas, es necesario aplicar procedimientos estadísticos que garanticen un nivel adecuado de confiabilidad y precisión en los resultados. En este sentido, permitió obtener una muestra de 373 personas, proporcional al tamaño de la población objeto de estudio; para la cual Hernández & Mendoza (2023) mencionan el uso de los siguientes componentes:

N= Población segmentada (10 488).

P= Probabilidad de éxito (0,05).

Q= Probabilidad de fracaso (0,05).

e= Error recomendado (0,05)

Z= Valor probabilístico (1,96)

n= Muestra (373)

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{10\,488 * 1,96^2 * 0,05 * 0,05}{0,05^2 * (10\,488 - 1) + 1,96^2 * 0,05 * 0,05}$$

$$n = \frac{10\,072,68}{27,18}$$

$$n = 373 \text{ personas}$$

3.3. Técnicas e instrumentos de investigación

La investigación empleó como técnica de recolección de datos la encuesta asistida, mediante un cuestionario estructurado orientado a la identificación y valoración de riesgos del proyecto de vinculación (Hernández & Mendoza, 2023). El instrumento se construyó a partir de los objetivos de la investigación y categorías de análisis relacionadas con

condiciones personales, del entorno, organizativas e institucionales. Contiene preguntas de tipo dicotómico, y escalas de valoración de tipo Likert de cuatro niveles, que permiten identificar riesgos y evaluar su nivel de gravedad. Asimismo, incorpora preguntas demográficas para la categorización general.

3.4. Técnicas de análisis de datos

Posteriormente, la información obtenida fue exportada, codificada y organizada en Microsoft Excel para su procesamiento y análisis de carácter descriptivo e inferencial, que permitieron entender e interpretar el comportamiento de los factores para establecer su probabilidad e impacto. En este sentido, Macías et al, (2024) señalan que el uso de herramientas de análisis posibilita la aplicación de métodos cuantitativos y cualitativos, fortaleciendo la validez y confiabilidad de los resultados de investigación.

4. RESULTADOS

4.1. Identificación de los riesgos

Para la identificación de los riesgos y su categorización en el presente estudio se utilizó como herramienta de recolección de datos una encuesta en línea, mediante un cuestionario de preguntas dicotómicas y de opción múltiple, utilizando como base para los factores la revisión histórica; la cual fue aplicada a un total de 373 personas ubicadas en la zona urbana de la ciudad de Santo Domingo. Esto permitió obtener información relevante para el desarrollo del estudio, identificándose 45 riesgos potenciales relacionados con la participación en actividades gerontológicas y preventivas (Anexo 1); el nivel de gravedad que representa cada uno para cada sujeto en estudio, facilitando la continuidad de las siguientes partes de la investigación.

Posteriormente a ello, se registraron los riesgos identificados de acuerdo a las características propias de cada factor; como su categoría, nombre del riesgo, identificación, descripción, causa y su tipología, si afecta positiva o negativamente a la población (anexo 2); esta tabla permitió dar un orden para documentar de forma sistemática cada componente, proporcionando una visión organizada, sirviendo como base para las demás herramientas.

4.1.1. Categorización de los riesgos

Posteriormente, se analizaron los factores encontrados dentro de la tabulación, permitiendo clasificarlos mediante 4 categorías según la Estructura de Desglose de Riesgos (EDR), donde se consideró el origen de cada uno y su naturaleza. Esto se demuestra en la siguiente tabla; la cual expresa que hay presencia de riesgos externos, los que identifican el entorno del proyecto sobre los cuales la organización tiene poco o ningún control; técnicos, relacionados con las tecnologías, capacidades de los servicios gerontológicos, equipos, calidad y aspectos operativos; organizacionales, relacionados con la gestión de los recursos, planificación y coordinación del proyecto; y en su mayoría sociales, señalando

que los riesgos se encuentran asociados principalmente con la relación que tienen los participantes u otros interesados del proyecto (Anexo 2).

Tabla 1 Categorización de los riesgos.

N	Categoría	Número de riesgos	Riesgos
1	Social	20	NPAP, CFF, NDF, PEC, DSF, CR, CST, CFV, CAE, NAF, DP, AEAP, ANP, NIPP, CCH, PAP, CCS, GCA, NCME, DTPA.
2	Técnico	6	SAE, EIL, EIS, ESI, CEA, IAA.
3	Externo	7	AL, EVA, CAI, EC, CEAA, ATAT, DF.
4	Organizacional	12	EFD, DEG, CAG, NRP, EHA, CAP, NSAC, GCBP, SMG, NAIE, NCI, FRCG.

Nota. La tabla presenta la identificación en códigos de cada riesgo. Anexo 2. Elaborado por: Cabrera & Rios (2026).

4.2. Valoración de los riesgos

Para valorar los factores de riesgos se consideró algunos criterios fundamentales con base en la influencia que existe para los adultos mayores; probabilidad de ocurrencia e impacto potencial; los cuales fueron descritos de acuerdo a escalas de valoración compuesta por cinco niveles descriptivos y numéricos. Facilitando la evaluación de los factores de acuerdo de forma cualitativa y cuantitativa.

4.2.1. Valoración cuantitativa

Para la valoración cuantitativa de los riesgos se utilizó una matriz correspondiente (anexo 3), la cual describe el número de riesgos, su codificación, el valor numérico y nivel de la probabilidad e impacto de los datos, adicionalmente el nivel de criticidad el cual permite relacionar la probabilidad e impacto de los factores, obteniendo un rango numérico el cual permite priorizarlos y ordenarlos.

Adicionalmente a la matriz, se complementó con una escala de calificación base la que permitió asignar el nivel de probabilidad e impacto con el que cuenta cada riesgo, comprendiendo las respuestas que se recaudó en procesos anteriores. Esto se demuestra en la siguiente tabla, la cual se compone de cinco niveles de tipo numérico y descriptivos:

Tabla 2 Probabilidad e impacto de datos cuantitativos

Probabilidad			Impacto		
1	0,05	Muy baja (MB)	1	0,1	Muy baja (MB)
2	0,25	Baja (B)	2	0,3	Baja (B)
3	0,55	Media (M)	3	0,5	Media (M)
4	0,75	Alta (A)	4	0,8	Alta (A)
5	0,95	Muy alta (MA)	5	0,9	Muy alta (MA)

Nota. La tabla complementa la matriz cuantitativa.

Fuente.Arboleda. (2014).

Estos valores permitieron organizar y representar los riesgos en la matriz cuantitativa, proporcionando una estructura y orden de acuerdo a los niveles de influencia o criticidad; organizados de forma decreciente desde en las escalas más cercanas al 1, o los que forman parte de los parámetros alto y muy alto hacia los muy bajos. Para resumir los resultados encontrados por medio de esta matriz se propone la siguiente tabla:

Tabla 3 Resumen de matriz cuantitativa

Nivel de riesgo	Cantidad	Porcentaje	Riesgos
Alto	18	40%	CFV, NAF, CEA, CEAA, NAIE, NIPP, NPAP, DEG, IAA, GCBP, CFF, AL, EIS, ESI, CAG, NSAC, ANP, PAP, CCH, DSF, CR, AEAP, SMG, DF, EC, PEC, NRP, NCI, FRCG, CST, EIL, CAP, DTPA, CAE, CAI, DP, ATAT, NDF, GCA, NCME
Moderado	22	49%	EHA, SAE, EVA, EFD, CCS
Bajo	5	11%	
Total	45	100%	

Nota. Las siglas representan a la identificación de cada riesgos del anexo 3.

Elaborado por: Cabrera & Rios (2026)

4.2.2. Valoración cualitativa

Posteriormente, se valoró cada uno de forma cualitativa; para ello se implementó la matriz correspondiente (anexo 4), la que se compone de 5 elementos clave: la categorización determinada con anterioridad según la EDR, la probabilidad y el nivel de impacto rescatados según la encuesta aplicada; además, fueron evaluados según la siguiente tabla conformada por 5 niveles de calificación de tipo descriptivos:

Tabla 4 Tabla cualitativa de probabilidad e impacto.

Probabilidad		Impacto	
1	Muy baja	1	Muy baja
2	Baja	2	Baja
3	Media	3	Media
4	Alta	4	Alta
5	Muy alta	5	Muy alta

Nota. La tabla ilustrada representa los valores de P e I y es el complemento de la matriz cualitativa (anexo 4).

Fuente. Acebes et al. (2024).

Además, la matriz menciona la determinación de la severidad de los datos, los cuales corresponden al nivel de influencia que presenta cada uno de los riesgos, los cuales fueron evaluados de acuerdo al producto numérico que se obtiene por medio de la relación aplicada entre el nivel de ocurrencia y el nivel de impacto sobre los datos cualitativos.

La siguiente tabla muestra una valoración por medio de cinco niveles a fin de proporcionar la ubicación en la que se encuentra cada riesgo en relación al nivel de severidad:

Tabla 5 Niveles de la severidad de los datos

		Impacto				
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta
Probabilidad		1	2	3	4	5
Muy alta	5	5	10	15	20	25
Alta	4	4	8	12	16	20
Media	3	3	6	9	12	15
Baja	2	2	4	6	8	10
Muy baja	1	1	2	3	4	5

Nota. La tabla está vinculada a la evaluación de la severidad de los datos en la matriz cualitativa.

Fuente. Angarita et al. (2023).

Finalmente, como resultado del proceso se obtuvo la determinación de los riesgos con mayor nivel de severidad y los que no representan una gran amenaza para el estudio. Este resultado contribuye un elemento relevante para comprender el panorama general del estudio para establecer una base objetiva para la priorización de los factores. La siguiente tabla muestra la información sintetizada, agrupándolos de acuerdo a su rango correspondiente entre bajo, moderado o alto.

Tabla 6 Valoración cromática de la severidad

Nivel de riesgo	Riesgos	Cantidad	Porcentaje
Alto	CFV, NAF, CEA, CEAA, NAIE, NIPP, NPAP, DEG, IAA, GCBP, CFF, AL, EIS, ESI, CAG, NSAC, ANP, PAP	18	40%
Moderado	CCH, DSF, CR, AEAP, SMG, DF, EC, PEC, NRP, NCI, FRCG, CST, EIL, CAP, DTPA, CAE, CAI, DP, ATAT, NDF, GCA, NCME	22	49%
Bajo	EHA, SAE, EVA, EFD, CCS	5	11%
	TOTAL	45	100%

Nota. Las siglas corresponden a la identificación de los riesgos en el anexo 4.

Fuente. Elaboración propia.

El análisis de la severidad de los datos en la matriz cualitativa evidencia que la distribución de los datos se centra casi en su totalidad en los niveles medio y alto. Este resultado permite entender que existe factores que pueden afectar de forma importante a las personas adultas mayores en función de su participación en actividades gerontológicas.

4.3. Criticidad de los riesgos

Luego de la fase de la valoración de los riesgos, se procedió con la determinación de la criticidad, la que responde a la cuestión de qué tan grave o preocupante son las situaciones encontradas. Esta característica se obtuvo por medio de la tabla siguiente correspondiente, con valores establecidos propuestos por la relación que existe entre los valores $P \times I$, identificadas anteriormente.

Tabla 7 Matriz de criticidad.

Tabla de criticidad					
Probabilidad					
0,95	0,13	0,2	0,48	0,76	0,86
0,75	0,08	0,28	0,38	0,6	0,68
0,55	0,06	0,2	0,29	0,38	0,5
0,25	0,03	0,08	0,2	0,28	0,2
0,05	0,01	0,02	0,03	0,04	0,13
	0,1	0,3	0,5	0,8	0,9
	Impacto				

Nota. La tabla explica el valor de la criticidad de los riesgos.

Fuente. Arboleda (2014).

4.3.1. Priorización de riesgos según su criticidad

Los resultados obtenidos en la determinación de la criticidad se reflejan en los resultados de las valoraciones, donde se evalúan los 45 riesgos con relación a la multiplicación entre la probabilidad e impacto; facilitando una clasificación gráficamente ordenada de acuerdo con el grado de afectación que podría generar en el desarrollo del proyecto.

Una vez determinada la criticidad, los factores de riesgo fueron clasificados en los niveles alto, moderado y bajo, permitiendo consolidar una visión general de la exposición al riesgo del proyecto. Esta clasificación, permitió establecer un orden de importancia entre los factores ordenados de forma descendente, colocándolos a los más influyentes de color rojo, los moderados de color amarillo y los de menor amenaza de color verde.

4.4. Semaforización de los riesgos

La calificación cromática utilizada se deriva de 3 tipos, con el fin de representar el nivel de criticidad correspondiente; rojo, representa a los más severos con influencia alta en el proyecto; amarillo, representa aquellos riesgos con una influencia media, pero con una importancia alta; verde, representa aquellos con una severidad baja, con consecuencias menores y manejables.

Además, se utilizó los rangos mencionados en la determinación de la criticidad, los cuales, por medio de la relación comparativa, se analizó las 3 categorías planteadas para otorgarle una calificación por colores. Esto beneficiando a la interpretación de la información ilustrada dentro de las matrices, dotando a la investigación una herramienta de apoyo para la planificación y sostenibilidad del proyecto.

4.4.1. Aplicación de la semaforización en el mapa de riesgos

La aplicación de la semaforización permitió aplicar criterios visuales simplificando la interpretación de los resultados obtenidos luego de a la evaluación de los factores; favoreciendo una comprensión rápida y homogénea de la información a través de su ilustración dentro del mapa de riesgos.

4.5. Mapa de riesgos

La representación de los eventos en el mapa evidenció una distribución heterogénea de los 45 riesgos identificados, sin encontrarse en un único nivel de valoración. La mayor densidad se observó en las celdas superiores, mientras que los niveles inferiores registraron una participación considerablemente menor. Seis riesgos alcanzaron la puntuación máxima de 25 puntos, y diez obtuvieron una valoración de 20 puntos, consolidando un grupo de eventos con elevada incidencia dentro del proyecto.

En los niveles intermedios se concentró la mayor cantidad de riesgos restantes, con puntuaciones entre 6 y 16 puntos, escenarios que requieren seguimiento continuo; las puntuaciones más bajas entre uno y cinco puntos mostraron una presencia reducida, lo que permite establecer un orden claro de atención según la exposición de cada riesgo dentro del proyecto. (anexo 5)

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permitieron cumplir los objetivos planteados, mediante el análisis de los riesgos de un problema social; por ello, el estudio tomó la estructura planteada por el PMI (2017), en su guía PMBOK, para desarrollar el análisis de los riesgos.

Cumpliendo con el primer objetivo, se identificaron 45 riesgos potenciales para el proyecto, obtenidos directamente desde las personas adultas mayores, fortaleciendo la fiabilidad de los datos adaptado a lo mencionado por Martínez et al. (2021). Estos riesgos fueron categorizados mediante la EDR, como externos, sociales, técnicos y organizacionales, permitiendo organizarlos y darles un seguimiento; coincidiendo con lo expresado por Angarita et al. (2023) y Cáceres (2023), los que mencionan el uso de una estructura en función del proyecto, además una matriz para detallar y clasificar los riesgos.

La valoración de los riesgos evidenció que la correlación de la probabilidad e impacto, constituyen un criterio metodológico sólido para determinar el nivel de exposición al riesgo dentro del proyecto. En concordancia con Acebes et al. (2024), este enfoque proporciona una evaluación más objetiva al integrar dichos criterios. De igual manera, el empleo de escalas de cinco niveles de calificación y, matrices de valoración cualitativa y cuantitativa, conforme a Arboleda (2014) y Angarita et al. (2023), fortaleció la rigurosidad del análisis y permitió adaptar el proceso a las particularidades del contexto investigado.

Para la determinación de la criticidad fue factible distinguir los riesgos de acuerdo a su prioridad, coincidiendo con Rojas & Lizana (2024), quienes en base del PMBOK, mencionan que se obtiene por medio de la relación entre la probabilidad por impacto. Asimismo, la criticidad y su semaforización por medio de la calificación cromática favorecieron una interpretación clara de los niveles de riesgo, concordando con Humacata (2023). Diekmann et al (2024), fortaleció el análisis al aportar una base para la representación y ubicación de los riesgos dentro de un mapa de riesgos, base esencial para el cumplimiento del objetivo general, apoyando al análisis de los riesgos y su gestión.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

El proceso de la identificación de los riesgos permitió reconocer 45 riesgos asociados al proyecto, comprobando la complejidad del entorno en el que se desarrolla, y la necesidad de incorporar mecanismos de mitigación desde la gestión. La clasificación de estos riesgos mediante la EDR, proporcionó una organización sistemática según su origen; social, organizacional, técnico y externo, permitiendo su comprensión, para el desarrollo de las siguientes fases del análisis de riesgos.

La valoración de los riesgos permitió determinar el nivel de influencia o consecuencias que cada riesgo identificado ejerce sobre el proyecto, proporcionando una base objetiva para análisis y priorización. Su resultado permitió encontrar que; con mayor proporción, 22 de ellos constan de una influencia moderada; comprendiendo que, aunque no se toman como amenazas críticas, no se deben dejar por alto o por irrelevantes frente a las consecuencias que podrían generar. Este concepto constituyó un insumo fundamental para orientar la planificación de estrategias.

Para la determinación de la criticidad, la jerarquización objetiva de los riesgos presentes en el proyecto se convirtió en un aspecto indispensable, facilitando la determinación de aquellos que requieren de una atención inmediata o preferencial debido a su probabilidad de ocurrencia e influencia. Además, la semaforización facilitó la interpretación visual de los riesgos por medio de la calificación cromática; representando aquellos que cuentan con el nivel de severidad alta, moderada o baja.

Dentro de la elaboración del mapa de riesgos, se determinó que la mayoría se situaban en los cuadrantes con categorización cromática de color amarillo y rojo, es decir con severidad media y alta. Favoreciendo la interpretación de los factores de riesgos y proporcionando un soporte metodológico para la planificación de estrategias.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda incorporar la identificación de riesgos como parte esencial de la planificación de los proyectos de vinculación con la sociedad, empleando herramientas metodológicas que permitan reconocer factores exógenos y endógenos. Esto garantizará que dichos proyectos, alineados con el currículo, las necesidades del entorno y las líneas operativas de la carrera, se ejecuten conforme a los objetivos institucionales establecidos.

se recomienda que la valoración de los riesgos se sustente en matrices de análisis cuantitativo y cualitativo, como herramientas metodológicas que permitan una evaluación integral de los factores que podrían influir en el proyecto. Dicha valoración debe orientar la definición de acciones concretas de tratamiento, mejorando así la gestión y la toma de decisiones del proyecto.

Se recomienda mantener el mapa de riesgos como instrumento central de monitoreo continuo, actualizándolo periódicamente para reflejar la evolución de los factores endógenos y exógenos que inciden en el proyecto. Esta actualización constante permitirá anticipar amenazas, reubicar los riesgos entre las zonas de criticidad establecidas y sostener una toma de decisiones más informada, oportuna y pertinente.

7. REFERENCIAS

- Abad Cevallos , J. F., & Cevallos Jimenez , P. F. (2022). *Propuesta, según PMBoK, para gestionar los riesgos de proyectos del Departamento de Planificación PACARSI S.A* (Vol. 7). FIPCAEC. doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i1.507>
- Abdelatif, Nettour, Chaib, & Verzea. (2023). Improvement of enterprise risk visualization: risk mapping. *Technology audit and production reserves*. doi:10.15587/2706-5448.2023.291959
- Acebes Senovilla, F., Gonzales Varona, J. M., Pajares Gutiérrez, J., & López Paredes, A. (2025). Simulación de Monte Carlo como herramienta para priorizar los riesgos en proyectos. *Dirección y organización*(85), 43-56. doi:<https://doi.org/10.37610/85.689>
- Acebes, González, Adolfo, & Pajares. (2024). Beyond probability-impact matrices in project risk management: A quantitative methodology for risk prioritisation. *Humanit Soc Sci Commun*. doi:<https://doi.org/10.1057/s41599-024-03180-5>
- Angarita Uscategui, P. N., Ovallos Manosalva, L., & Mena Serna, M. (2023). Análisis cualitativo de riesgos técnicos en la construcción de viviendas rurales en lugares aislados de las cabeceras municipales. *Revista Ingenio*, 21(1), 54-59. doi:<https://doi.org/10.22463/2011642X.4052>
- Arboleda Vélez, G. (2014). *Proyectos, identificación, formulación, evaluación y gerencia*. (2 ed.). Colombia: Alfaomega.
- Arrogante Maroto, Ó. (2021). Técnicas de muestreo y cálculo del tamaño muestral: Cómo y cuántas participantes debo seleccionar para mi investigación. 44-47. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.03.004>

Cáceres Gallegos, K. C. (2023). Gestión de riesgos en los proyectos de energía de una empresa distribuidora de grupos electrónicos a través de un plan de respuesta de la guía PMBOK. 15.

Carlino, P. (2021). Antecedentes y marco teórico en los proyectos de investigación: aportes para construir este apartado. Obtenido de <https://www.aacadémica.org/paula.carlino/>

Dikmen, I., Karakocak, E., & Birgonul, T. (2024). Communication of project risk assessment information through visuals. *Project Leadership and Society*. doi:10.1016/j.plas.2024.100141

Gonzales de los Reyes, M. A., & Lopez Alzate, Y. (2021). Propuesta metodológica para la identificación y análisis, y valoración de riesgos durante la fase de planificación de proyectos de construcción eléctricos residenciales en pequeñas empresas de construcción (caso DLR Ingeniería SAS). 19. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia. Obtenido de <https://hdl.handle.net/10495/25338>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa cualitativa y mixta*. (2 ed.). McGraw-Hill Interamericanas Editores.

Humacata Castrillo, A. B. (2023). Plan de inspección basado en matriz de criticidad y frecuencia de fallos para equipos en la producción de lácteos. *Journal Boliviano De Ciencias*, 41-61. doi: <https://doi.org/10.52428/20758944.v19iEspecial.973>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2022). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <https://www.censoecuador.gob.ec/>

- Klaus-Rosinska, A., & Karpowicz, M. (2023). Risk management in social projects. *Scientific papers of Salesian University.*, 421-437. doi:<https://dx.doi.org/10.29119/1641-3466.2023.169.24>
- León Torres, L. M., León Torres, M. G., & Vallejo Echeverría, B. A. (2024). Planteamiento de una metodología para la identificación y manejo. *Emergentes*, 4(4), 4 (1-20). doi:<https://doi.org/10.60112/erc.v4.i3.240>
- Martinez Leina, C. A., Álvarez Gordillo, G. d., & Cruz Rueda , E. (2021). Gestión de riesgos y estrategias comunitarias ante los desastres en localidades de la región Istmo-Costa en Chiapas. *LiminaR* 19, 19(2), 188-200. doi:<https://doi.org/10.29043/liminar.v19i2.849>
- Palacios Álvarez , g. C., & Ferrín Morales, K. R. (2022). La gestión de riesgo operativo en empresas aduaneras ecuatorianas: Experiencia en manabí. *Revista científica multidisciplinaria arbitrada yachasun*, 6(11), 29-50. doi:<https://doi.org/10.46296/yc.v6i11edespnov.0242>
- Palma Rivera, A. D., Jara Minaya, G. J., Carrión Bosquez, N. G., Astudillo Martínez, W. J., & Vega Peñafiel, J. P. (2025). Gestión de riesgos ergonómicos aplicados a procesos agrícolas, Santo Domingo-Ecuador. *Código Científico Revista de Investigación*, 829-850.
- Rivera Flórez, L. A., Rodríguez Gaviria, E. M., Velásquez Castañeda, C. A., Guzmán Tenjo, H. P., & Ramírez Madrigal, A. (2020). La gestión comunitaria del riesgo. Justicia espacial y ambiental. *Bitácora Urbano Territorial* , 30(3), 205-218. doi:<https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n3.87769>
- Roberts, P. (2000). Guía de gestión de proyectos: Obtener beneficios perdurables a traves de cambios efectivos. Gestión 2000.

- Rogozeanu. (2024). Particularities of risk in project management in the field of social assistance. *Opportunities & Challenges*, 9. Obtenido de https://www.ebsco.ectap.ro/Theoretical_&_Applied_Economics_2024_Special_Issue_Autumn.pdf
- Rojas Adrianzén, H., & Lizana Adrianzén, A. (2024). Identificación y evaluación de riesgos en la construcción e implementación del hospital II-1 de San Ignacio - Cajamarca (Vol. 12). Pakamuros. doi:<https://doi.org/10.37787/jw1a7762>
- Saltos, M., Capa, L., & Carchi, K. (2020). Análisis de riesgos ambientales en negocios de exportación, desde la perspectiva de las ciencias administrativas. *Universidad y sociedad*, 1, 330-336. Obtenido de Scielo: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-330.pdf>
- Sánchez Macías, W., Anchundia, J., Montoya Arellano, W., & García Córdova, F. (2024). Herramientas estadísticas avanzadas para el análisis de datos en investigaciones cuantitativas: Una revisión sistemática. *Ciencia y Educación*, 5(12), 71-89. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.14579231>
- Torres León, L. M., Cazañas Chiluisa, J. I., Acosta Cedeño, B. S., Martínez Cajas, J. A., & Guevara Navas, M. B. (2024). Impacto de la Gestión de Riesgos en la Sostenibilidad de Proyectos Públicos. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 1575-1604. doi:<https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4j4.750>
- Vargas Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso. *Cuadernos del Hospital de clínicas*, 61(1), 114-129. doi:ISSN 1562-6776
- Xu, Y., Reniers, G., & Yang, M. (2024). A Multidisciplinary review into the evolution of risk concepts and their assesment methods. *processes*, 12. doi:<https://doi.org/10.3390/pr12112449>

8. ANEXOS

Anexo 1.

Tabla 8 Tabulación de datos de la encuesta

1. Participación en actividades para la prevención de su salud			
N°	Ítem	Sí	No
1	Participa en actividades para la prevención de su salud	63,00%	37,00%
2. Dificultades físicas y cognitivas percibidas			
¿Usted presenta algunas de estas dificultades?			
N°	Ítem	Sí	No
2	Se cansa al caminar, levantar objetos livianos y pararse	58,00%	42,00%
3	Tiene dolores en el cuerpo que le dificultan participar en actividades preventivas	66,00%	34,00%
4	Tiene alguna enfermedad crónica que le impide asistir a las actividades	51,70%	48,30%
5	Siente pérdida de fuerza para realizar ejercicios sencillos	60,50%	39,50%
6	Presenta problemas de memoria para seguir indicaciones	55,90%	44,10%
7	Tiene dificultad para seguir indicaciones del médico	56,70%	43,30%
8	Tiene dificultad para leer los materiales impresos	64,30%	35,70%
9	Ha sufrido accidentes durante la participación de talleres para su bienestar	46,20%	53,80%
10	Las actividades son difíciles de comprender	48,70%	51,30%
3. Condiciones del lugar donde se realizan las actividades			
¿Cuáles de las siguientes condiciones del lugar le impide a usted asistir a las actividades para su salud?			
N°	Ítem	Sí	No
11	El lugar donde se realiza las actividades se encuentra lejos	70,20%	29,80%
12	Las calles cercanas están en mal estado	55,50%	44,50%
13	El lugar cuenta con rampas y pasamanos en mal estado	45,40%	54,60%
14	Los espacios son reducidos y no permiten moverse con seguridad	52,90%	47,10%
15	La iluminación en el lugar es insuficiente	61,30%	38,70%
16	Las condiciones climáticas dificultan su asistencia	52,10%	47,90%
17	El lugar cuenta con baños adecuados para personas adultas mayores	69,10%	30,90%
18	Existen poco equipamiento seguro para las actividades como: sillas, colchones, bastones y pasamanos	63,00%	37,00%
19	Las instalaciones del lugar cuentan con una limpieza ineficiente.	61,80%	38,20%
4. Situaciones personales que influyen en la participación			
¿Cuáles de las siguientes situaciones personales influyen en su participación en las actividades de bienestar?			
N°	Ítem	Sí	No
20	No contar con el apoyo de su familia	64,70%	35,30%
21	No tener interés en participar en las actividades	47,90%	52,10%

22	Siente vergüenza al participar frente a otras personas	54,20%	45,80%
23	Siente miedo al realizar ejercicios nuevos	50,80%	49,20%
24	Se encuentra desmotivado/a para seguir asistiendo	68,00%	32,00%
25	Tiene dificultad para cumplir con los horarios establecidos	62,60%	37,40%
26	Prefiere quedarse en casa	71,50%	28,50%
27	Ha tenido malentendidos con otras personas del grupo	33,60%	66,40%
28	Las actividades respetan su condición física	69,30%	30,70%

5. Atención y organización de las actividades

¿Qué situaciones encuentra usted en el desarrollo de las actividades para la prevención de su salud?

N°	Ítem	Sí	No
29	Las explicaciones son difíciles de entender	64,30%	35,70%
30	Los materiales educativos para las actividades son difíciles de entender	65,40%	34,60%
31	El personal que dirige las actividades es impaciente	60,90%	39,10%
32	Existe una rotación frecuente del personal que dirige las actividades	65,10%	34,90%
33	Los horarios de atención cambian con frecuencia	61,30%	38,70%
34	Existen pocas actividades prácticas	59,20%	40,80%
35	No se realiza un seguimiento y acompañamiento continuo	61,80%	38,20%
36	Las actividades no están adaptadas a las condiciones de los participantes	63,40%	36,60%
37	Recibe poca información sobre los beneficios de las actividades	62,60%	37,40%
38	Insuficiente tiempo para realizar las actividades	61,30%	38,70%

6. Aspectos económicos e institucionales

¿Qué aspectos dificultan su asistencia a las actividades de prevención de su salud?

N°	Ítem	Sí	No
39	Cuenta con pocos recursos económicos para asistir al programa para su cuidado	70,20%	29,80%
40	Las actividades se suspenden por falta de materiales	52,10%	47,90%
41	Existe falta de apoyo institucional para seguir con las actividades	68,50%	31,50%
42	No existe coordinación con centros de salud para el apoyo de las actividades	63,00%	37,00%
43	No dispone de transporte para llegar al lugar de las actividades	46,60%	53,40%
44	Depende de una fuente de apoyo económico	59,20%	40,80%
45	Los cronogramas de las actividades cambian con frecuencia	62,20%	37,80%

1. Participación en actividades para la prevención de su salud

NG

N°	Ítem	NG	PG	G	MG
1	¿Participa en actividades para la prevención de su salud?	9,00%	18,66%	34,34%	38,00%

2. Dificultades físicas y cognitivas percibidas

¿Qué tan grave le resulta a usted tener estas situaciones?

N°	Ítem	NG	PG	G	MG
----	------	----	----	---	----

2	Se cansa al caminar, levantar objetos livianos y pararse	28,60%	8,00%	19,70%	43,70%
3	Tiene dolores en el cuerpo que le dificultan participar en actividades preventivas	8,40%	37,40%	40,30%	13,90%
4	Tiene alguna enfermedad crónica que le impide asistir a las actividades	14,30%	18,10%	38,20%	29,40%
5	Siente pérdida de fuerza para realizar ejercicios sencillos	16,80%	18,90%	32,40%	31,90%
6	Presenta problemas de memoria para seguir indicaciones	20,60%	22,70%	37,00%	19,70%
7	Tiene dificultad para seguir indicaciones del médico	12,20%	26,90%	31,50%	29,40%
8	Tiene dificultad para leer los materiales impresos	23,90%	20,20%	29,00%	26,90%
9	Ha sufrido accidentes durante la participación de talleres para su bienestar	18,50%	30,70%	27,70%	23,10%
10	Las actividades son difíciles de comprender	11,73%	30,30%	33,17%	24,80%

3. Condiciones del lugar donde se realizan las actividades

¿Cómo califica la gravedad de las condiciones del entorno donde se realizan las actividades para la prevención de su bienestar?

N°	Ítem	NG	PG	G	MG
11	El lugar donde se realiza las actividades se encuentra lejos	13,90%	15,10%	41,60%	29,40%
12	Las calles cercanas están en mal estado	9,70%	36,10%	34,90%	19,30%
13	El lugar cuenta con rampas y pasamanos en mal estado	9,25%	28,64%	42,41%	19,70%
14	Los espacios son reducidos y no permiten moverse con seguridad	16,80%	30,30%	26,90%	26,00%
15	La iluminación en el lugar es insuficiente	11,30%	22,30%	45,40%	21,00%
16	Las condiciones climáticas dificultan su asistencia	18,10%	24,40%	36,10%	21,40%
17	El lugar cuenta con baños adecuados para personas adultas mayores	16,40%	22,30%	38,70%	22,60%
18	Existen poco equipamiento seguro para las actividades como: sillas, colchones, bastones y pasamanos	9,20%	23,10%	32,40%	35,30%
19	Las instalaciones del lugar cuentan con una limpieza ineficiente.	9,70%	24,40%	31,90%	34,00%

4. Situaciones personales que influyen en la porción

¿Cómo valora usted las siguientes dificultades respecto a su participación en las actividades preventivas para su salud?

N°	Ítem	NG	PG	G	MG
20	No contar con el apoyo de su familia	13,90%	14,70%	31,50%	39,90%
21	No tener interés en participar en las actividades	20,10%	24,80%	32,80%	22,30%
22	Siente vergüenza al participar frente a otras personas	20,60%	26,10%	29,80%	23,50%
23	Siente miedo al realizar ejercicios nuevos	26,90%	20,10%	22,30%	30,70%
24	Se encuentra desmotivado/a para seguir asistiendo	21,40%	23,10%	33,60%	21,90%
25	Tiene dificultad para cumplir con los horarios establecidos	7,60%	23,10%	45,80%	23,50%
26	Prefiere quedarse en casa	12,20%	30,70%	31,10%	26,00%
27	Ha tenido malentendidos con otras personas del grupo	16,40%	29,40%	28,60%	25,60%
28	Las actividades respetan su condición física	7,10%	24,80%	32,00%	36,10%

5. Atención y organización de las actividades

¿Cómo usted valora estas situaciones?

N°	Ítem	NG	PG	G	MG
29	Las explicaciones son difíciles de entender	13,00%	26,10%	33,20%	27,70%
30	Los materiales educativos para las actividades son difíciles de entender	8,40%	37,80%	30,70%	23,10%
31	El personal que dirige las actividades es impaciente	10,50%	12,80%	28,60%	48,10%
32	Existe una rotación frecuente del personal que dirige las actividades	12,60%	31,50%	25,60%	30,30%
33	Los horarios de atención cambian con frecuencia	10,10%	33,60%	32,40%	23,90%
34	Existen pocas actividades prácticas	7,10%	27,30%	42,10%	23,50%
35	No se realiza un seguimiento y acompañamiento continuo	10,90%	23,10%	31,10%	34,90%
36	Las actividades no están adaptadas a las condiciones de los participantes	11,80%	21,80%	28,20%	38,20%
37	Recibe poca información sobre los beneficios de las actividades	8,00%	22,70%	34,00%	35,30%
38	Insuficiente tiempo para realizar las actividades	10,30%	19,50%	39,50%	30,70%

6. Aspectos económicos e institucionales

¿Qué valor usted asigna a estas situaciones que dificultan su asistencia a las actividades preventivas para su salud?

N°	Ítem	NG	PG	G	MG
39	Cuenta con pocos recursos económicos para asistir al programa para su cuidado	12,20%	15,50%	28,60%	43,70%
40	Las actividades se suspenden por falta de materiales	9,20%	21,40%	32,40%	37,00%
41	Existe falta de apoyo institucional para seguir con las actividades	13,00%	19,30%	31,10%	36,60%
42	No existe coordinación con centros de salud para el apoyo de las actividades	13,90%	17,20%	39,10%	29,80%
43	No dispone de transporte para llegar al lugar de las actividades	10,50%	22,70%	42,00%	24,80%
44	Depende de una fuente de apoyo económico	8,80%	25,20%	40,40%	25,60%
45	Los cronogramas de las actividades cambian con frecuencia	9,90%	18,50%	43,40%	28,20%

Nota. La tabla muestra la tabulación de los datos correspondientes de la encuesta en línea.
Fuente. Encuesta en línea.

Anexo 2.

Tabla 9 Registro de los riesgos Identificados.

Categoría	Riesgo	Identificación	Descripción	Causa	Tipo
Externos	Accesibilidad del lugar	AL	Los lugares de prácticas educativas no son accesibles en cuanto a la distancia de ubicación.	Distancia geográfica	Negativo
	Estado de vías de acceso.	EVA	El estado de las vías de acceso a los centros gerontológicos es deficiente.	Infraestructura vial	Negativo
	Condición de accesibilidad a las instalaciones	CAI	La condición de accesibilidad a las instalaciones como rampas y pasamanos de acceso son adecuadas	Infraestructura limitada	Negativo
	Estado climático.	EC	El estado climático imposibilita la participación de los adultos mayores.	Condiciones climáticas	Negativo
	Condición económica para asistir actividades	CEAA	La condición económica de los participantes es limitada para asistir a las actividades.	Recursos económicos limitados	Negativo
	Accesibilidad de transporte para asistir a terapias	ATAT	Falta de transporte para asistir a las actividades gerontológicas	Transporte insuficiente	Negativo
	Dependencia financiera	DF	Los participantes en su mayoría dependen de una fuente económica de apoyo.	Dependencia económica	Negativo
	Espacio funcional disponible.	EFD	Los espacios de los centros geriátricos son limitados.	Espacio insuficiente	Negativo
	Disponibilidad de equipamiento gerontológico	DEG	La disponibilidad del equipamiento como sillas, colchones, bastones y pasamanos imposibilita la realización de actividades gerontológicas	Falta de equipamiento	Negativo
	Capacidad de atención gerontológica	CAG	La capacidad de los especialistas para atender a los adultos mayores es insuficiente.	Personal insuficiente	Negativo
	Nivel de rotación del personal	NRP	Existe una alta rotación del personal quien dirige las prácticas.	Rotación laboral	Negativo
	Estabilidad de horarios de atención	EHA	No existe una estabilidad de horarios de atención	Mala planificación	Negativo

			de los centros geriátricos.		
Organizacionales	Cantidad de actividades prácticas	CAP	La cantidad de actividades prácticas son insuficientes.	Escasa programación	Negativo
	Nivel de seguimiento y acompañamiento continuo.	NSAC	Existe una falta de seguimiento y acompañamiento para las prácticas gerontológicas EL nivel de	Seguimiento insuficiente	Negativo
	Grado de comunicación de beneficios de las prácticas	GCBP	comunicación de los beneficios que contrae hacer las prácticas es insuficiente.	Comunicación deficiente	Negativo
	Suficiencia de materiales gerontológicos	SMG	La disponibilidad de los materiales es escasa para realización de prácticas gerontológicas	Insuficiencia de materiales	Negativo
	Nivel de apoyo institucional	NAIE	La continuidad a las prácticas se ve afectada negativamente por la falta de apoyo institucional El nivel de la coordinación que existe entre la institución	Escaso apoyo institucional	Negativo
	Nivel de coordinación interinstitucional	NCI	gerontológica y centros de salud es deficiente e influye en la continuidad de las prácticas educativas	Coordinación deficiente	Negativo
	Frecuencia de rotación de cronogramas gerontológicos.	FRCG	El nivel de rotación de cronogramas gerontológicos es alto.	Cambios frecuentes	Negativo
	Nivel de participación en actividades preventivas	NPAP	El nivel de participación de los de los adultos mayores, en su mayoría acuden a prácticas educativas. La condición de la mayoría de los	Baja motivación y asistencia	Negativo
	Condición funcional física.	CFF	participantes se encuentra limitada al caminar, levantar objetos livianos y pararse.	Limitaciones físicas	Negativo
	Nivel de dolor físico	NDF	Existe presencia de dolores físicos que impiden participar en actividades de prevención.	Dolor persistente	Negativo
	Presencia de enfermedades crónicas.	PEC	Existe presencia de enfermedades crónicas que	Enfermedades crónicas	Negativo

			impiden su asistencia.		
Social	Desempeño físico	DSF	Existe disminución en el desempeño físico de los adultos mayores	Deterioro físico	Negativo
	Capacidad de retención	CR	La capacidad de retención es limitada a la hora de participar en actividades preventivas.	Déficit cognitivo	Negativo
	Capacidad de seguimiento terapéutico	CST	La capacidad para seguir indicaciones médicas es limitada entre los participantes.	Bajo seguimiento	Negativo
	Condición funcional visual.	CFV	La capacidad visual entre los participantes para leer documentos impresos es limitada	Dificultad visual	Negativo
	Comprensión de actividades educativas.	CAE	Se determina que si existe comprensión durante las actividades educativas	Diferencias educativas	Negativo
	Nivel de apoyo familiar	NAF	Existe un bajo nivel de apoyo familiar	Escaso apoyo familiar	Negativo
	Disposición para participar	DP	Los participantes se encuentran dispuestos en participar en actividades gerontológicas	Motivación variable	Negativo
	Actitud emocional ante las prácticas.	AEAP	La disposición emocional de los participantes es negativa e impide la asistencia a las prácticas gerontológicas	Desmotivación	Negativo
	Adaptabilidad a nuevas prácticas	ANP	Los participantes no se adaptan a las nuevas actividades por miedo.	Resistencia al cambio	Negativo
	Nivel de interés en participaciones prácticas	NIPP	Los participantes no prestan interés en participar en actividades gerontológicas.	Bajo interés	Negativo
	Condición de cumplimiento de horarios.	CCH	Los participantes presentan dificultades para cumplir con los horarios establecidos.	Incumplimiento de horarios	Negativo
	Predisposición para asistencias a prácticas.	PAP	No existe predisposición para asistir a prácticas gerontológicas	Falta de motivación	Negativo
	Condición del clima social	CCS	La condición del clima social es excelente entre los participantes	Relaciones interpersonales	Negativo

	Grado de comprensión en actividades	GCA	El grado de comprensión de los adultos mayores es bajo en cuanto a las actividades geriátricas.	Baja comprensión	Negativo
	Nivel de comprensión de materiales educativos	NCME	No existe variación en cuanto a la comprensión de materiales educativos.	Material poco adaptado	Negativo
	Disponibilidad de tiempo para las actividades.	DTPA	La disponibilidad es baja con relación al tiempo invertido en las prácticas gerontológicas.	Falta de tiempo	Negativo
Técnico	Seguridad durante actividades educativas	SAE	Si existe seguridad durante las actividades educativas.	Controles preventivos insuficientes	Negativo
	Estado de la infraestructura lumínica	EIL	El estado de la infraestructura en cuanto a el sistema de alumbrado impide la participación de los adultos mayores.	Iluminación deficiente	Negativo
	Condición de la infraestructura sanitaria.	EIS	La condición de la infraestructura sanitaria es óptima para los adultos mayores.	Mantenimiento deficiente	Negativo
	Estado sanitario de las instalaciones	ESI	La condición de limpieza de las instalaciones es inadecuada.	Deficiente limpieza	Negativo
	Compatibilidad ergonómica de las actividades	CEA	Existe compatibilidad de las actividades en cuanto a las condiciones físicas de los adultos mayores.	Diseños inadecuados	Negativo
	Índice de adaptabilidad de las actividades.	IAA	El nivel de adaptabilidad es bajo en relación con las actividades gerontológicas.	Planificación deficiente	Negativo

Nota. Adaptada de Roberts (2008. Aplicada a la Guía del PMBOK – Sexta edición.
Fuente: Encuesta estructurada para personas adultas mayores (2026)

Anexo 3.

Tabla 10 Matriz cuantitativa de los riesgos identificados

N	Codificación	Probabilidad		Impacto		PXI
		Valoración		Valoración		
1	CFV	0,95	MA	0,9	MA	0,86
2	NAF	0,95	MA	0,9	MA	0,86
3	NIPP	0,95	MA	0,9	MA	0,86
4	PAP	0,95	MA	0,9	MA	0,86
5	CEA	0,95	MA	0,9	MA	0,86
6	CEAA	0,95	MA	0,9	MA	0,86
7	NAIE	0,95	MA	0,9	MA	0,86
8	AL	0,95	MA	0,8	A	0,76
9	EIS	0,95	MA	0,8	A	0,76
10	NPAP	0,75	A	0,9	MA	0,68
11	CFF	0,75	A	0,9	MA	0,68
12	DEG	0,75	A	0,9	MA	0,68
13	ESI	0,75	A	0,9	MA	0,68
14	CAG	0,75	A	0,9	MA	0,68
15	NSAC	0,75	A	0,9	MA	0,68
16	IAA	0,75	A	0,9	MA	0,68
17	GCBP	0,75	A	0,9	MA	0,68
18	ANP	0,55	M	0,9	MA	0,50
19	DSF	0,75	A	0,5	M	0,38
20	CST	0,75	A	0,5	M	0,38
21	EIL	0,75	A	0,5	M	0,38
22	CCH	0,75	A	0,5	M	0,38
23	CAP	0,75	A	0,5	M	0,38
24	DTPA	0,75	A	0,5	M	0,38
25	NCI	0,75	A	0,5	M	0,38
26	DF	0,75	A	0,5	M	0,38
27	FRCG	0,75	A	0,5	M	0,38
28	NDF	0,95	MA	0,3	B	0,29
29	GCA	0,95	MA	0,3	B	0,29
30	NCME	0,95	MA	0,3	B	0,29
31	NRP	0,95	MA	0,3	B	0,29
32	PEC	0,55	M	0,5	M	0,28
33	CR	0,55	M	0,5	M	0,28
34	EC	0,55	M	0,5	M	0,28
35	AEAP	0,55	M	0,5	M	0,28
36	SMG	0,55	M	0,5	M	0,28
37	CAE	0,25	B	0,8	A	0,20
38	CAI	0,25	B	0,8	A	0,20
39	DP	0,25	B	0,8	A	0,20
40	ATAT	0,25	B	0,5	M	0,13

41	EHA	0,75	A	0,1	MB	0,08
42	SAE	0,25	B	0,3	B	0,08
43	EVA	0,55	M	0,1	MB	0,06
44	EFD	0,55	M	0,1	MB	0,06
45	CCS	0,05	MB	0,3	B	0,02

Nota. Adaptada con la propuesta de Acebes et al. (2025), y a las bases de Arboleda (2014).

Anexo 4.

Tabla 11 Matriz cualitativa de los riesgos.

EDR	Probabilidad	Impacto	Severidad	Valoración
CFV	5	5	25	Alto
NAF	5	5	25	Alto
CEA	5	5	25	Alto
CEAA	5	5	25	Alto
NAIE	5	5	25	Alto
NIPP	5	5	25	Alto
NPAP	4	5	20	Alto
DEG	4	5	20	Alto
IAA	4	5	20	Alto
GCBP	4	5	20	Alto
CFF	4	5	20	Alto
AL	5	4	20	Alto
EIS	5	4	20	Alto
ESI	4	5	20	Alto
CAG	4	5	20	Alto
NSAC	4	5	20	Alto
ANP	3	5	15	Alto
PAP	5	3	15	Alto
CCH	4	3	12	Moderado
DSF	4	3	12	Moderado
CR	3	4	12	Moderado
AEAP	3	4	12	Moderado
SMG	5	2	10	Moderado
DF	3	3	9	Moderado
EC	3	3	9	Moderado
PEC	3	3	9	Moderado
NRP	3	3	9	Moderado
NCI	4	2	8	Moderado
FRCG	4	2	8	Moderado
CST	4	2	8	Moderado
EIL	4	2	8	Moderado
CAP	4	2	8	Moderado
DTPA	4	2	8	Moderado
CAE	2	4	8	Moderado
CAI	2	4	8	Moderado
DP	2	4	8	Moderado
ATAT	2	3	6	Moderado
NDF	5	1	5	Moderado
GCA	5	1	5	Moderado
NCME	5	1	5	Moderado
EHA	4	1	4	Bajo
SAE	2	2	4	Bajo
EVA	3	1	3	Bajo
EFD	3	1	3	Bajo
CCS	1	2	2	Bajo

Nota. Elaboración propia, adaptada de la matriz propuesta por Angarita (2024).

Anexo 5

Tabla 12 Mapa de riesgos.

Probabilidad	Impacto				
	1	2	3	4	5
5	5: NDF, GCA, NCME	10: SMG	15: PAP	20:AL, EIS	25: CFV, NAF, CEA, CEAA, NAIE, NIPP
4	4: EHA	8: NCI, FRCG, CST, EIL, CAO, DTPA	12: CCH, DSF	16	20: NPAP, DEG, IAA, GCBP, CFF, ESI, CAG, NSAC
3	3: EVA, EFD	6	9: PEC, NRP	12:CR, AEAP	15: ANP
2	2	4: SAE	6: ATAT	8: CAE, CAI, DP	10
1	1	2: CCS	3	4	5

Nota. Esta tabla presenta la ubicación de los riesgos del proyecto según su nivel de probabilidad e impacto.

Elaborado en base al modelo de mapeo propuesto por Abdelatif et al. (2023).