



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:**

“La gestión de riesgos mediante aplicación de la norma ISO 31000 en la Unidad  
Educativa Antonio Ante”

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
ADMMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTOR:**

Diana Michelle Morán Maldonado

**TUTOR:**

MSc. LIGIA BELTRÁN

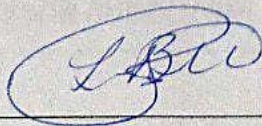
Ibarra- Ecuador

2022

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de director de Trabajo de Grado asignado por las autoridades pertinentes, presentado por las egresada MORÁN MALDONADO DIANA MICHELLE para optar por el título de LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, cuyo tema es "LA GESTIÓN DE RIESGOS MEDIANTE APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 31000 EN LA UNIDAD EDUCATIVA ANTONIO ANTE". Considero que el presente trabajo reúne requisitos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

Efectuado en la ciudad de Ibarra a los 19 días del mes de diciembre de 2022.



Msc. Ligia Isabel Beltrán Urvina

Director de trabajo de grado





## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	1005125040	
<b>APELLIDOS NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	Morán Maldonado Diana Michelle	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Atuntaqui/Andrade-Marín Barrio Central	
<b>EMAIL:</b>		<a href="mailto:dmmoranm@utn.edu.ec">dmmoranm@utn.edu.ec</a>	
<b>TELÉFONO FIJO:</b>		<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0988177750

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	"La gestión de riesgos mediante aplicación de la norma ISO 31000 en la Unidad Educativa Antonio Ante"
<b>AUTOR (ES):</b>	Morán Maldonado Diana Michelle
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	09/12/2022
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura en Administración de Empresas
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Msc. Ligia Beltrán

#### 2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 19 días del mes de diciembre de 2022

**EL AUTOR:**

(Firma) .....  
Nombre: Morán Maldonado Diana Michelle

## Tabla de Contenido

Resumen.....	VIII
Abstract.....	X
CAPITULO 1: Descripción del Caso .....	1
1.1    Introducción .....	1
CAPÍTULO 2: Marco Referencial.....	7
2.1 Estado del Arte .....	7
2.3 Marco legal e institucional .....	31
CAPÍTULO 3: Metodología .....	34
<b>3.4 Técnicas</b> .....	36
<b>3.2.1 Unidad de análisis</b> .....	37
3.3 Instrumentos .....	38
• <b>Encuesta</b> .....	38
• <b>Entrevista</b> .....	39
CAPÍTULO 4: Diseño del estudio de caso .....	43
4.1 Recolección de información.....	43
4.2 Análisis de la información .....	44
4.3 Redacción del informe .....	46
4.4 Presentación y análisis de resultados .....	48

Conclusiones .....	144
Recomendaciones .....	147
Bibliografía .....	148
Anexos .....	162

### Índice de tablas

Tabla 1 .....	13
Tabla 2 .....	14
Tabla 3 .....	19
Tabla 4 .....	25
Tabla 5 .....	26
Tabla 6 .....	28
Tabla 7 .....	37
Tabla 8 .....	41
Tabla 9 .....	48
Tabla 10 .....	52
Tabla 11 .....	54
Tabla 12 .....	57
Tabla 13 .....	73
Tabla 14 .....	80
Tabla 15 .....	101
Tabla 16 .....	101

Tabla 17 .....	103
Tabla 18 .....	106
Tabla 19 .....	117
Tabla 20 .....	128
Tabla 21 .....	129
Tabla 22 .....	136

### Índice de figuras

Figura 1 .....	8
Figura 2 .....	18
Figura 3 .....	20
Figura 4 .....	21
Figura 5 .....	24
Figura 6 .....	27
Figura 7 .....	29
Figura 8 .....	30
Figura 9 .....	30
Figura 10 .....	44
Figura 11 .....	51
Figura 12 .....	63
Figura 13 .....	63
Figura 14 .....	64
Figura 15 .....	65
Figura 16 .....	65

Figura 17 .....	67
Figura 18 .....	67
Figura 19 .....	68
Figura 20 .....	69
Figura 21 .....	70
Figura 22 .....	70
Figura 23 .....	104
Figura 24 .....	116
Figura 25 .....	127
Figura 26 .....	172
Figura 27 .....	173
Figura 28 .....	173
Figura 29 .....	174

## Resumen

El presente estudio de caso tiene como objetivo analizar la gestión de riesgos mediante la aplicación de la norma ISO 31000:2018 en la Unidad Educativa Antonio Ante, la problemática se centró en que en dicha institución no existe una gestión de riesgos adecuada e integral, no contemplan los distintos factores de riesgos que pueden afectar los procesos operacionales y la falta de preparación para llevar a cabo un sistema de este tipo. La investigación es de tipo cualitativa con alcance descriptivo y un diseño no experimental, el cual permitió identificar y gestionar los riesgos a través de la Norma Internacional de Gestión de Riesgos ISO 31000 versión 2018, en donde el proceso de implementación en primera instancia fue el establecimiento del alcance, criterios y contexto en el que se desarrolla la institución e información de los procesos, mapa y ficha de procesos. No obstante, como segunda etapa la evaluación del riesgo, en donde se identificó, analizó y valoró los riesgos a los que se ve expuesta, haciendo uso de la matriz de riesgo inherente y residual con su respectivo mapa de calor y rangos establecidos para evidenciar el nivel de severidad de cada uno de los riesgos. Los instrumentos utilizados fueron, la encuesta dirigida a la parte operativa y de apoyo, constituida por 43 preguntas de tipo dicotómicas y las entrevistas aplicadas a los directivos, con el fin de identificar la mayor cantidad de riesgos. Los resultados obtenidos fueron una gestión de riesgo integral que garantiza la capacidad de anticipación y proactividad, un listado de 32 factores y eventos de riesgos a los que se encuentra expuesta la unidad educativa. Dentro del nivel de riesgo alto se encuentran con mayor frecuencia los factores de tipo personas, procesos y tecnología en un contexto de carácter interno, existiendo carencia de procedimientos sobre seguimiento y presentación de reportes o informes sobre estudiantes que incumplen la normativa interna, el cual es un riesgo alto y posible de que ocurra con un impacto



grave que provocaría un caos institucional, falta de respeto hacia los superiores y baja satisfacción por parte de los padres de familia.

El nivel de riesgos y su recurrencia a través del mapa de calor ha sido de suma importancia ya que se pudo observar que en primeras instancias existían una mayor cantidad de riesgos críticos, pero mediante la implementación de controles preventivos y correctivos se ha podido evidenciar la disminución del nivel de riesgo en el mapa de calor.

**Palabras claves:** riesgo, gestión, fuente de riesgo, evento, consecuencia, probabilidad.

## Abstract

This case study aims to analyze risk management through the implementation of ISO 31000:2018 in the Antonio Ante Educational Unit, the problem focused on the fact that in this institution there is no adequate and comprehensive risk management, they do not contemplate the different risk factors that can affect operational processes and the lack of preparation to carry out a system of this type. The research is qualitative with descriptive scope and a non-experimental design, which allowed identifying and managing risks through the International Risk Management Standard ISO 31000 version 2018, where the implementation process in the first instance was the establishment of the scope, criteria and context in which the institution develops and information of the processes, map and process sheet. However, the second stage was the risk assessment, where the risks to which it is exposed were identified, analyzed and assessed, using the inherent and residual risk matrix with its respective heat map and established ranges to show the level of severity of each of the risks. The instruments used were the survey addressed to the operational and support staff, consisting of 43 dichotomous questions, and the interviews applied to managers, in order to identify the greatest number of risks. The results obtained were an integral risk management that guarantees the capacity of anticipation and proactivity, a list of 32 risk factors and events to which the educational unit is exposed. Within the high risk level, the most recurrent factors are those related to people, processes and technology in an internal context, with a lack of procedures for follow-up and presentation of reports on students who do not comply with internal regulations, which is a high and possible risk with a serious impact that would cause institutional chaos, lack of respect for superiors and low satisfaction on the part of parents.

The level of risks and their recurrence through the heat map has been of great importance since it was observed that in the first instances there were a greater number of critical risks, but through

the implementation of preventive and corrective controls it has been possible to show the decrease in the level of risk in the heat map.

**Key words:** risk, risk management, risk source, event, consequence, probability.

## **CAPITULO 1: Descripción del Caso**

### **1.1 Introducción**

La guía ISO 31000 es un estándar a nivel mundial, no certificable, pero sí es una guía de implementación que proporciona una metodología para la aplicación de gestión de riesgos. Es adaptable a toda organización y por ende ayuda a generar una cultura de calidad de prevención de riesgos (Lizarzaburu et al. 2017).

De acuerdo con el IV Congreso Internacional de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional del año 2020, muestra que la gestión de riesgos basado en la ISO 31000:2018 toma mayor importancia en las estrategias de las organizaciones permitiendo una mayor prevención y un adecuado proceso a través de la identificación, evaluación y tratamiento del riesgo (Arteaga, 2020).

La gestión de riesgos, un aspecto esencial establecido como un campo científico hace unos 30 o 40 años, mediante actividades para llevar a cabo una administración eficiente y con el objetivo de implantar una relación adecuada entre el ambiente y la sociedad, puesto que la gestión es la coordinación de actividades a través de la administración de recursos permitiendo el mejoramiento continuo para el cumplimiento de metas trazadas (Aven, 2016).

A nivel regional, en América Latina se han dado acontecimientos que provienen de la naturaleza como inundaciones, deslizamientos, terremotos y sequías, siendo así, una actividad primordial en cualquier ámbito organizacional, sobre gestión y administración integral de riesgos, en este caso riesgos medio ambientales, ya que cualquier evento genera pérdidas económicas, lesiones a las personas, pérdidas de información, etc. (Rodríguez, 2021).

Ahora bien, dentro del sector educativo el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) realizó en abril de 2022 el Ejercicio de Simulación del Comité de

Operaciones de Emergencia (COE) Provincial en Santa Elena, actividades destinadas a evaluar las capacidades de activación, flujo de información, toma de decisiones, implementación de estrategias y mecanismos de coordinación y respuesta ante un sismo-tsunami en el perfil costero, gracias a este tipo de simulaciones la institución se convierte en una institución proactiva ante este tipo de riesgos que enfrentan (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias , 2022).

Hoy en día, las empresas necesitan de una guía o lineamientos para gestionar y administrar el riesgo de forma coherente, si bien es cierto las organizaciones gestionan y controlan el riesgo de forma inconsciente y no mediante un procedimiento o directrices específicas que ayuden a gestionar el mismo, de forma que asista a las mismas a determinar estrategias para crear y proteger el valor de las organizaciones logrando los objetivos trazados y mejorando el desempeño empresarial (Rébula de Oliveira et al. 2017).

En relación a lo expuesto anteriormente, cualquier empresa se verá expuesta por influencias ya sean internas como externas, motivo por el cual el futuro y cumplimiento de metas u objetivos se convierten en inciertas. De este modo, riesgos externos de tipo; económico, legal, ambiental, político, social y proveedores, son aquellos factores provenientes del entorno que repercuten en el logro de metas, es decir, son escenarios que están fuera del alcance de la empresa. Por otro lado, se encuentran los riesgos internos dependientes de la gestión de la propia empresa, los cuales son por fallas en los procesos de actividades y la tecnología que posee, las mismas que pueden ser debido a la negligencia por parte de las personas quienes componen la organización (Purdy, 2010).

De tal manera que, la gestión de riesgos organiza y coordina las actividades a través de la identificación de las amenazas y oportunidades de la organización, asignando todos los recursos necesarios para controlar o mitigar el riesgo al que está expuesto. No obstante, una gestión de riesgos eficiente involucra a todos quienes forman parte de la organización, es integral y forma



parte de todas las actividades de la misma, permitiendo la mejora continua por medio del seguimiento y control de los obstáculos encontrados, generando una empresa proactiva (Mallar, 2010).

La Unidad Educativa “Antonio Ante” se formó como Institución Jurídica mediante resolución No. 16150 de fecha 8 de septiembre de 1980 por el Ministerio de Educación y Cultura, con el objetivo de formar niños y jóvenes con valores humanos enmarcados en el pensamiento crítico, reflexivo y un alto grado de autoestima; comprometidos a brindar una educación de calidad logrando la excelencia académica (Unidad Educativa Antonio Ante, 2019).

## **1.2 Planteamiento del problema**

Dentro de la institución educativa existe una serie de inconsistencias al momento de gestionar riesgos, esto debido a que la gestión del mismo no forma parte en las actividades y procesos principales de la organización, no se realiza una gestión adecuada e integral, es decir no se toma en cuenta los diversos riesgos existentes si no solamente a los riesgos más comunes, y por si fuera poco, no se realiza el seguimiento pertinente a las correcciones que se han implementado (Velásquez et al. 2017).

Si bien es cierto, las empresas no contemplan los distintos factores de riesgos que pueden afectar los procesos operacionales de las mismas y de esta forma generar estrategias que se anticipen a ellos, por lo que conlleva a una afectación negativa en sus objetivos institucionales y metas, el proceso de gestión de riesgos tiene la capacidad de convertir al riesgo en oportunidades, siendo así una institución proactiva en lugar de reactiva, es decir una organización anticipada a los desafíos, retos, amenazas y oportunidades (Tamayo et al. 2020).

Es importante mencionar los problemas que suceden dentro de las organizaciones, los cuales se describen a través del *Iceberg de la ignorancia*, es decir, solo el 4% de los problemas potenciales son conocidos por la alta dirección, el 9% son conocidos por los mandos medios, el 74% de los problemas potenciales son conocidos por los supervisores y el 100% son conocidos por los colaboradores. Es decir, la gerencia debe estar inmerso en todas las actividades que se desarrollen en la organización y saber cuáles son los puntos débiles que están repercutiendo en los objetivos y metas empresariales (Yoshida, 2017).

De acuerdo con los resultados del III Benchmark Latinoamericano, el nivel de madurez de las organizaciones en Latinoamérica se encuentran en un nivel no desarrollado y formalizado, es decir no existe un enfoque estructurado para gestionar e identificar el riesgo y sus prácticas están en proceso de desarrollo, siendo así la cultura organizacional el factor empresarial más importante que hace que cualquier iniciativa crezca o se estanque (Cartwright & Herrera, 2018).

Finalmente, la necesidad de gestionar el riesgo incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas y la disminución de la vulnerabilidad, de forma que reduce, anticipa y gestiona los riesgos mediante actividades coordinadas para dirigir y controlar, por ende, las personas y directivos que toman decisiones realizan elecciones informadas y definen las prioridades de las acciones y a distinguir entre planes de acción diferentes (Reynaldo et al. 2019).

### **Justificación**

El riesgo es inherente a toda actividad empresarial, por lo tanto, hacer uso de indicadores de riesgos clave (Key Risk Indicator) en la etapa de análisis del riesgo siempre será una estrategia, favoreciendo un monitoreo más trazable y medible. De tal modo que el conocimiento y la aplicación de la gestión de riesgos contribuye a la creación y protección de valor, incrementando

la estabilidad del mismo, atenuando posibles problemas legales y contribuyendo al logro de la misión, de allí que salvaguarda la reputación e imagen de institución (Pemberton & Fajardo, 2016).

Gestionar de forma eficiente los riesgos basados en directrices y lineamientos requiere un esfuerzo mayor, esto a razón de que conlleva; tiempo, liderazgo e interés por parte de la entidad. Del mismo modo, existen personas que se resisten al cambio e incluso no están lo suficientemente preparados para llevar a la práctica un sistema de este tipo, bien sea por falta de formación o bien porque no existe un verdadero empoderamiento del proceso (Baldwin, 2010).

La estrategia de gestionar y aplicar esta norma internacional surge de la necesidad de facilitar la mejora continua de la institución. Un fortalecimiento de la comunicación e interiorización de los roles y responsabilidades en gestión de riesgos, esto hará que las instituciones mejoren la calidad de la información, promover una gestión de riesgos proactiva enfocada en la prevención y no en la reacción. Además, permitir que la institución educativa reduzca, mitigue, evite o elimine incidentes potenciales que pueden ser prevenidos con facilidad (Roberts & Fajardo, 2015).

El presente estudio de caso, tiene como propósito el analizar la gestión de riesgos mediante la aplicación de la norma ISO 31000 segunda edición versión 2018 en la Unidad Educativa Antonio Ante, la cual, desde sus inicios gestiona su identidad educativa alineado a lo propuesto en la misión, visión, y valor institucional. El estudio partirá desde la identificación de los diversos riesgos a los que se encuentra expuesta para finalmente determinar el nivel de riesgos y su recurrencia a través del mapa de calor y matrices de apoyo para crear y proteger el valor en las organizaciones gestionando el riesgo, tomando decisiones, estableciendo y logrando objetivos y, por ende, mejorando el desempeño.

## **1.4 Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar la gestión de riesgos mediante la aplicación de la norma ISO 31000:2018 en la Unidad Educativa Antonio Ante

### **Objetivos específicos**

- Identificar los diversos riesgos a los que se encuentra expuesta la unidad educativa.
- Aplicar la metodología ISO 31000:2018 para la identificación, análisis, valoración y disminución de los tipos de riesgos.
- Determinar el nivel de riesgo y su recurrencia a través del mapa de calor.

### **Pregunta de investigación**

- ¿Cuál es el nivel de afectación de los tipos de riesgos en la Unidad Educativa Antonio Ante?

## **CAPÍTULO 2: Marco Referencial**

### **2.1 Estado del Arte**

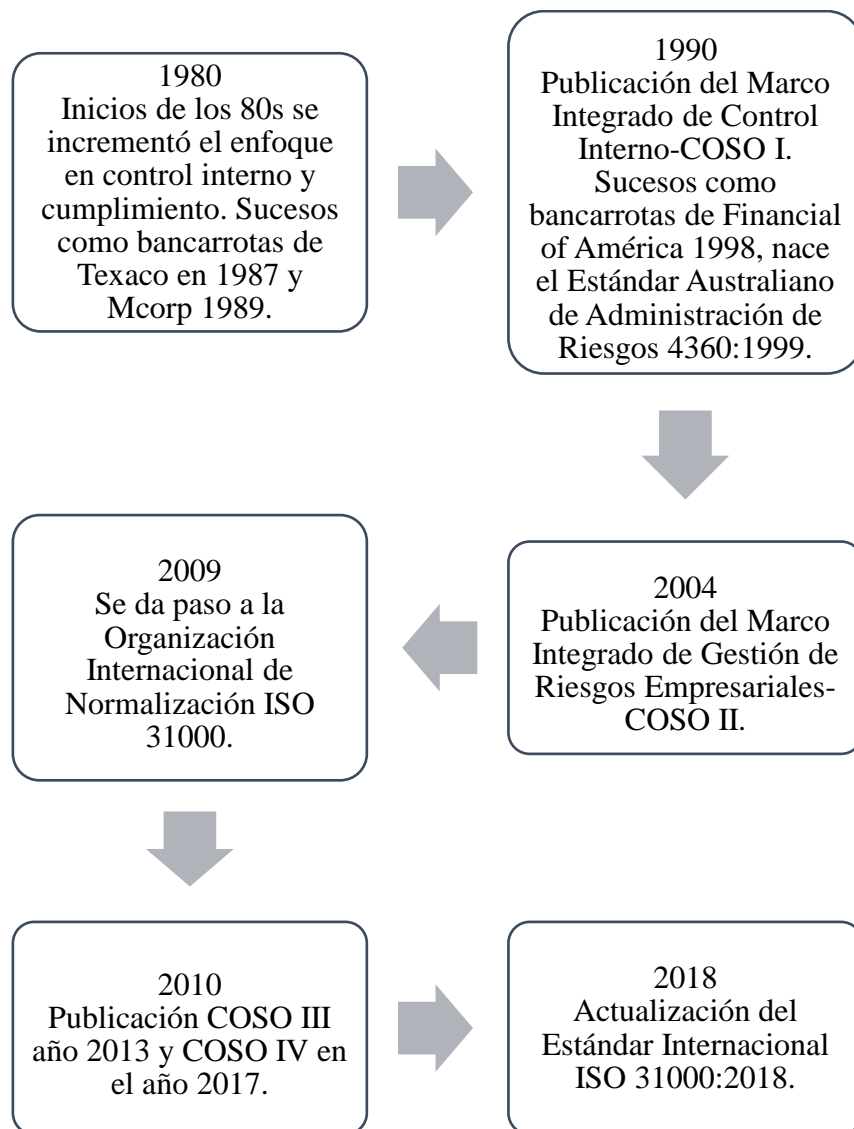
Castro (2009), manifiesta que todas las empresas ya sean grandes, medianas o pequeñas siempre estarán expuestas a amenazas externas o vulnerabilidades internas, siendo así, factores que restan certeza a la posibilidad de alcanzar de forma eficiente las metas u objetivos organizacionales.

La gestión integral del riesgo es un imperativo para cualquier empresa, una gestión de riesgo eficaz hace que sea un pilar clave para la protección, resiliencia y competitividad, ya que a nivel empresarial se ha demostrado que los riesgos ocupan un lugar importante durante el proceso de toma de decisiones (Londoño & Núñez, 2010).



**Figura 1**

*Evolución del control interno e ISO 31000*



*Nota.* Tomado de “Evolución del control interno hacia una gestión integrada al control de gestión”, por Vega & Marrero, 2021, *Revista Internacional de Administración*, 10, p. 214- 215.

Debido a todos los acontecimientos que se observaron en la figura 1, se da lugar al Estándar Internacional ISO 31000:2018, una guía que es adaptable a cualquier contexto en el que se

encuentran las empresas, siendo un estándar no certificable pero, con lineamientos y directrices que ayudan a gestionar los riesgos de forma integral y mejorando la capacidad proactiva de las organizaciones. No obstante, estudios similares han optado por la implementación de este estándar para obtener resultados positivos, siendo así parte de la gobernanza y liderazgo en la organización en todos sus niveles (Martínez-Hernández & Blanco-Dopico, 2017).

Tamayo & Gonzalez (2020), en su libro titulado “La gestión de riesgos: herramienta estratégica de gestión empresarial”, menciona al riesgo como algo inherente a la actividad humana y representa la posibilidad de que se concreten total o parcialmente, eventos adversos a los intereses organizacionales, que afecten el logro correcto de los objetivos institucionales.

El estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (2020), considera que la gestión de riesgo empresarial no solo depende de las posibilidades del evento, sino también de las condiciones de vulnerabilidad que favorecen o facilitan la presencia de dichos eventos.

Noriega & Yamashita (2015), en su investigación en la empresa Toyota analiza la integración de la ISO 31000 en el sistema de calidad total de la compañía, diseñando un proceso sistematizado e implementando la gestión de riesgos como un pilar fundamental dentro de la organización. Los resultados de la investigación demostraron tomar decisiones oportunas y anticipadas a cualquier nivel gracias a la mejora del sistema de gestión de riesgos.

La investigación realizada por Zapata (2015), establece la necesidad de identificar y desarrollar mediante la gestión de riesgos basado en la norma ISO 31000:2018, actividades que blinden los procesos del negocio, permitiendo la mejora continua del mismo. Los resultados del caso de estudio demostraron que pese a existir la falta de conocimiento sobre esta normativa y la forma de integrar la gestión de riesgos en sus actividades organizacionales, esta empresa pudo

reducir la incertidumbre en todas las actividades relacionada con los procesos y además se pudo definir criterios claros de identificación, valoración y análisis de los riesgos, siendo la ISO 31000 una norma eficiente que arroja resultados fáciles de monitorear.

El estudio realizado en la ciudad de Cuenca titulada implementación de un modelo de gestión basada en la norma ISO 31000, analiza la normativa como lineamientos y directrices claves para la gestión de riesgos, además el propósito de su investigación fue proponer medidas de tratamiento que disminuyan el impacto de que un evento de riesgo llegue a materializarse, es decir obtener un menor riesgo residual (Bermeo & Morocho, 2021).

Espino (2014), en su investigación sobre el desarrollo de un modelo de gestión de riesgos en el sector de la construcción obtiene que los resultados más relevantes de cada zona son los riesgos físicos como materiales inadecuados y mala gestión de proyecto, los cuales desencadenarían un accidente laboral profesional. Además, Espino resalta la necesidad de integrar la gestión de riesgo a las actividades organizacionales para una mejor toma de decisiones y un mejor plan estratégico en cuanto a accidentes laborales.

En el análisis precedente de una investigación realizada en Colombia se examinó variables como; riesgos escolares, gestión del riesgo escolar y riesgos en el sector educativo. El objetivo fue estandarizar los procesos asociados al tema en las Instituciones Educativas para una adecuada implementación, convirtiendo al riesgo en oportunidades y propiciando acciones de prevención. Se obtuvo que al integrar la gestión dentro de sus procesos y actividades estratégicas y de las normativas del sector educativo, se pudo lograr consolidar un modelo de gestión del riesgo escolar eficiente (Hernández & Valencia, 2019).

En esta perspectiva, el Especialista René Maldonado (2022) rector de la Unidad Educativa afirmo lo siguiente:

La gestión de riesgos dentro de la institución educativa “Antonio Ante”, está a cargo del Comité de Riesgos Institucional, pilar fundamental para el accionar de toda la parte estratégica con sus respectivos responsables. Se basa fundamentalmente en la LOEI y en el Código de Convivencia, mismas que cuentan con instructivos en donde consta toda la normativa para la gestión de riesgos, control, seguimiento, plan de contingencia y simulacros, señalética y equipamiento.

Con lo expuesto anteriormente, se evidencia que implementar la gestión de riesgos en las actividades organizacionales basado en la normativa ISO 31000:2018, permite la mejora continua y estrategias eficiente. En efecto, los representantes de las instituciones tienen la obligación de integrar, diseñar, implementar, valorar y mejorar la gestión del riesgo de forma anticipada y así generando oportunidades y mitigando el factor riesgo.

## **2.2 Desarrollo del marco teórico**

### **2.2.1 El riesgo**

Hoy en día el término riesgo hace referencia a la preocupación consciente de las personas o específicamente a la falta de certeza e incertidumbre que conlleva realizar una acción o un proceso determinado (Ferrell & Hartline, 2018).

Pese a la importancia de los aspectos anteriores el riesgo implica mucho más, pues es un evento adverso e incierto que resultado de la combinación de su posibilidad de ocurrencia y el posible impacto en función de amenaza y vulnerabilidad pudiera obstaculizar o impedir el logro

de los objetivos capaz de transmitir identidad a través de la imagen que la empresa desee (Hoyos, 2016).

Dentro de la contextualización del riesgo se encuentran términos importantes los cuales son:

- Evento: Circunstancia o situación interna y/o externa que todavía no ha tenido consecuencias.
- Factor: Es la causa que hace que aumente la probabilidad de riesgo.
- Impacto: Es una estimación de la magnitud de la consecuencia si se materializa el riesgo, expresada en términos económicos.
- Situación de riesgo: Son aquellas decisiones y el tiempo de respuesta que llevan a situaciones de peligro.

El riesgo puede darse en la organización desde diferentes niveles; a nivel estratégico, táctico u operativo, y en cada nivel puede aproximarse desde variables internas o externas. Siendo así la falta de manejo de la incertidumbre relativa el causante de una amenaza o vulnerabilidad (Collado, 2008).

### **Tipología del riesgo**

Existen organizaciones y autores que han abordado el concepto de riesgo, como son el Diccionario de la Real Academia Española (2021), La Organización Internacional de Normalización ISO (2022), el “Instituto de Auditores Internos” (2022), entre otros, mencionan conceptos diferentes, pero con un solo fin los cuales se expondrá en la siguiente tabla.



**Tabla 1***Definición de riesgo por varios autores*

<b>Autores</b>	<b>Concepto</b>
Diccionario de la Real Academia Española	Concibe al riesgo como contingencia o proximidad de un daño, es decir las empresas están expuestas a cualquier eventualidad de amenaza y vulnerabilidad, ya sean por factores externos o internos.
Organización Internacional de Normalización ISO	Menciona al riesgo como una combinación de la posibilidad de un evento y su efecto que pudiera ocasionar pérdidas a las empresas afectando directamente al cumplimiento de objetivos o imagen empresarial.
Instituto de Auditores Internos	Manifiesta la probabilidad de que ocurra un acontecimiento que repercute principalmente en el alcance de las metas. El riesgo se mide en términos de impacto y posibilidad. Considera que las organizaciones deben abogar y promover la gestión de riesgos para crear valor de manera sostenible.
Estupiñán	Hace referencia al riesgo como la posibilidad de que un evento suceda y afecte adversamente el cumplimiento de los objetivos, en los procesos, en la parte operativa y en los sistemas internos generando pérdidas.
Suzanne Labarge	Jefe de riesgos del Royal Bank of Canadá, sugiere que el riesgo en sí mismo no es malo, por el contrario, malo es que el riesgo no esté integrado en las operaciones permanentes de la empresa o mal administrado, mal interpretado, sin cálculos precisos o resultados incomprensibles.
Comité de Organizaciones	El marco integrado de control interno COSO nace para dar respuesta a los riesgos que conllevan un impacto negativo.

---

Patrocinadoras de la Comisión Treadway impidiendo la creación de valor o erosionar el valor existente.

(COSO)

---

*Nota:* Obtenido de (Diccionario de la Real Academia Española, 2021), (Organización Internacional de Estandarización (ISO), 2022), (Instituto de Auditores Internos, 2013), (Labarge, 2015), (Castañeda, 2017) & (Estupiñán, 2006).

### **Tipos de riesgos**

Hoy en día las empresas están expuestas a continuas amenazas de crisis. Y cuando estas se materializan, generará un impacto negativo afectando a los objetivos y metas trazados. A continuación, se observa la tabla de riesgos a los que se pueden exponer las organizaciones según Estupiñán (2006):

**Tabla 2**

#### *Tipos de riesgos*

Tipo de riesgo	Descripción
Riesgo financiero	Se manifiesta cuando la Institución recibe dinero de un agente externo, que se manifiesta mediante la inestabilidad en los recursos monetarios con la organización realiza sus actividades.
Riesgo legal	Involucra nuevas o existentes disposiciones legales y la posibilidad de incumplirlas y por ello ser sancionados.

Riesgo ambiental	El riesgo de tipo ambiental es aquel que proviene del exterior causa un daño potencial en el medio ambiente.
Riesgo país	Se refiere a la probabilidad que existe de que las actividades de la Institución se ven afectadas por situaciones macroeconómicas.
Riesgo estratégico	Estos riesgos son aquellos que se derivan de la toma de decisiones y afectan directamente al cumplimiento de los objetivos institucionales.
Riesgo mercado	El riesgo de mercado se evidencia cuando el entorno en el cual la organización se desenvuelve es inestable.
Riesgo reputacional	Son riesgos relacionados con la percepción de terceros sobre la imagen de la empresa, si no se manejan adecuadamente pueden provocar pérdida de clientes
Riesgo laboral: psicosocial	Se manifiestan mediante el cansancio, estrés, falta de claridad en las funciones, basados principalmente en la excesiva carga laboral.
Riesgo biológico	Se relacionan directamente con la exposición a microorganismos que pueden causar enfermedades.
Riesgo de competencia	Está constituido por aquellas instituciones que ofrecen el mismo servicio.
Riesgo operativo	Riesgo referente a los procesos, personas, TICS y eventos externos.

Riesgo laboral: ergonómico	Presenta por malas posturas al desarrollar alguna actividad.
Riesgo laboral: físico	El riesgo físico es aquel que afecta a la salud e integridad de las personas.
Riesgo tecnológico	Se manifiesta por la falla u obsolescencia de los equipos tecnológicos
Riesgo de información	Riesgo relacionado con la posibilidad de perder información por tratamiento inadecuado.

*Nota:* Tomado de “Administración de riesgos ERM y la auditoría interna”, por Estupiñán, 2006, *ECO E Editorial*.

Estupiñán (2006), clasifica a los riesgos a nivel global tanto sistemáticos y específicos:

Riesgos Sistemáticos: no son propios de la empresa, pero afectan directamente a las actividades cotidianas, es decir suceden en el macroentorno.

- Riesgo Inflación
- Riesgo interés
- Riesgo tipo de cambio
- Riesgo país

Riesgos Específicos: son riesgos propios de la empresa ya sea interna o externa.

- Riesgo mercado
- Riesgo operativo (personas, procesos, TICS, eventos externos)
- Riesgo financiero
- Riesgo de crédito

- Riesgo liquidez
- Riesgo estratégico
- Riesgo reputacional

### **Gestión de riesgo**

Pardo-Álvarez (2017), hace referencia a la gestión de riesgos como un enfoque estructurado de procesos que se utiliza para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, es decir identificar y evaluar el riesgo, y la creación de un plan para mitigar o disminuirlo, para luego establecer las estrategias de su tratamiento utilizando todos los recursos necesarios.

La gestión eficiente es posible mediante programas de prevención y control, siendo un enfoque proactivo disminuyendo en gran medida los daños que pueden generar ciertos factores, el proceso de gestión identifica los factores y eventos, evaluando su potencial a generar un impacto, y a partir de esto genera un plan de contingencia o mitigación del riesgo (Damani, 2013).

#### **2.2.2 Organización Internacional de Normalización ISO 31000**

Una revisión literaria muestra que todo riesgo al materializarse puede repercutir gravemente a las estrategias u objetivos de la empresa. La norma ISO 31000 segunda edición año 2018 es un estándar a nivel mundial, adaptable a cualquier organización, no es certificable pero sí es una guía de implementación donde proporciona una metodología aplicable y orientada a la gestión integral de riesgos (Escorial et al. 2019).

Sin embargo, a pesar de todos los acontecimientos que pueden ocurrir debido a la falta de interés o empeño en la gestión de riesgos, nace la ISO 31000, norma de estandarización que proporciona lineamientos y directrices para gestionar el riesgo al que se enfrentan las

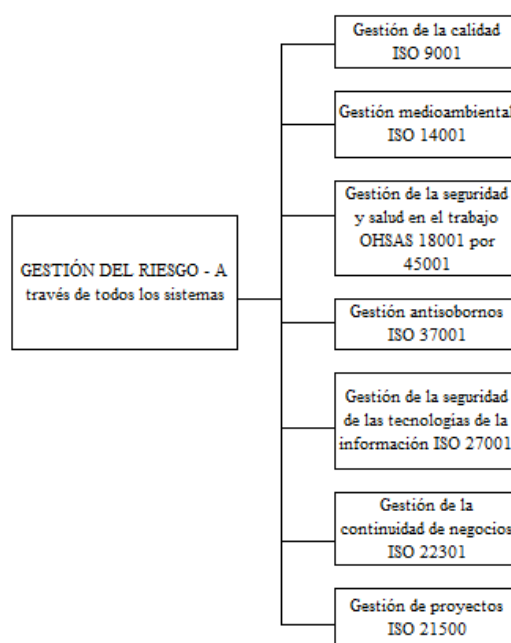


organizaciones. La aplicación de estas directrices puede adaptarse a cualquier empresa (Asociación Española de Normalización ISO 31000, 2018, pág. 7).

## Relación con otros sistemas de gestión

### Figura 2

*Relación con otros sistemas de gestión*



*Nota.* Adaptado de “Sistemas Integrados de Gestión”, por Carrera et al, 2017, *Gupo Compás Editorial*, p. 01-66.

Los sistemas de gestión están estrechamente relacionados con la gestión de riesgos, ya que son un conjunto de elementos mutuamente relacionados e interactúan para hacer las cosas bien mediante metodologías que permiten obtener resultados eficientes y gestionar de forma adecuada cualquier falla que se presente (Carrera et al, 2017).

## Componentes de la gestión de riesgos

## Creación y protección de valor

En la guía ISO 31000:2018, menciona la gestión de riesgos basado en principios, marco de referencia y procesos. La gestión de riesgos requiere de tres componentes esenciales, en primer lugar, la creación y protección del valor, como se aprecia en la tabla 3.

**Tabla 3**

*Creación y protección de valor*

<b>Creación y protección del valor</b>	
<b>Principios</b>	<b>Concepto</b>
Integrada	Se integra a las operaciones y a las estrategias en todos los diferentes niveles de gestión.
Estructurada y exhaustiva	Hace referencia a la gestión con actividades bien definidas, orden, detalle y con alcances establecidos.
Adaptada	Seguir las reglas y ajustarse al cualquier contexto o realidad que se encuentra la organización.
Inclusiva	Se toma en cuenta el punto de vista y percepciones de los demás.
Dinámica	Este punto los riesgos pueden aparecer, cambiar o desaparecer, entonces, la gestión de riesgos se debe adaptar al cambio.
Mejor información disponible	Los eventos de riesgos dependen de información ya sea cualitativa u objetiva. Mientras más se mida en base a indicadores, mayor es la eficacia.
Factores humanos y culturales	Se toma en cuenta factores internos y externo, incluyendo el comportamiento humano e incluso la cultura.

### Mejora continua

Gracias a este principio de mejora continua la gestión de riesgos se acercará aún más al punto de ajuste (PA), cambia de nivel, incluso se ajusta a nuevos límites de tolerancia.

*Nota.* Adaptado de “Gestión del riesgo directrices,” por Asociación Española de Normalización ISO 31000, 2018, *Gestión del riesgo directrices ISO 31000:2018*, p. 09-10.

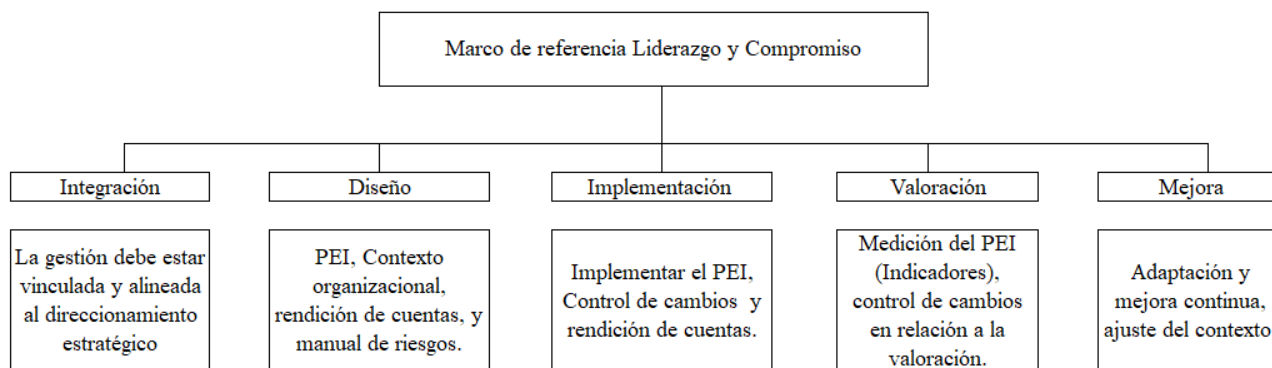
### Marco de referencia de la gestión de riesgos

La eficacia de la gestión del riesgo dependerá de su integración en la gobernanza de la organización, incluyendo la toma de decisiones. Esto requiere el apoyo de la alta dirección, así como contar con todos los recursos disponibles (Martínez & Blanco, 2017).

La figura ilustra el marco de referencia como segundo componente dentro de la gestión de riesgos:

### Figura 3

#### Marco de referencia



*Nota.* Elaborado con base en “Gestión del riesgo directrices”, por Asociación Española de Normalización ISO 31000, 2018, *Gestión del riesgo directrices ISO 31000:2018*, p. 11-16.

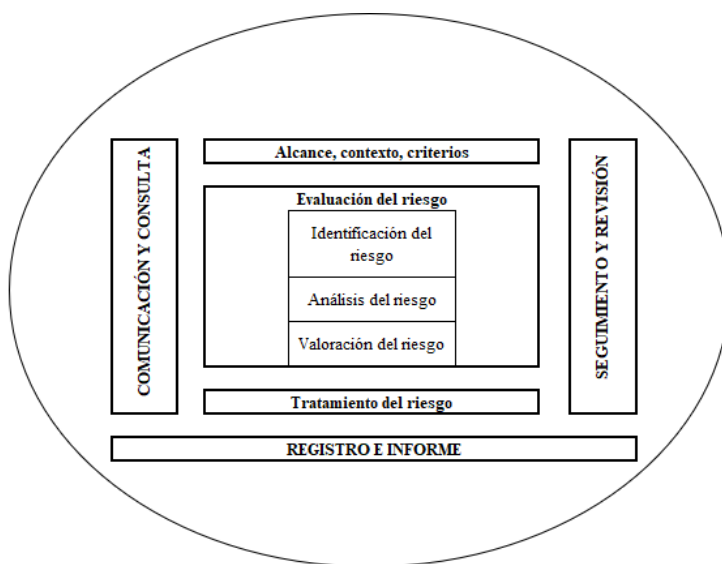
El actor principal para una eficiente gestión integral de riesgo es el líder, quien tiene el compromiso de dirigir e integrar la gestión del riesgo en las actividades organizacionales y estratégicas, implantando una cultura de calidad de prevención del y asegurando que los recursos necesarios sean asignados para gestionar el riesgo (Toledo & Jesús, 2012).

### 2.2.3 Proceso metodológico ISO 31000

Lo ideal en una organización es identificar los procesos, que exista una interrelación, siendo esta interrelación el mapa de procesos, a miras de tener claro qué proceso se consideran dentro de la evaluación del riesgo. El proceso para la gestión del riesgo conlleva la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas a las actividades de comunicación y consulta, establecimiento del contexto y evaluación, tratamiento, seguimiento, revisión, registro e informe del riesgo (ISO 31000, 2018). Este proceso se ilustra en la figura 4:

**Figura 4**

*Proceso Gestión de Riesgos mediante ISO 31000*



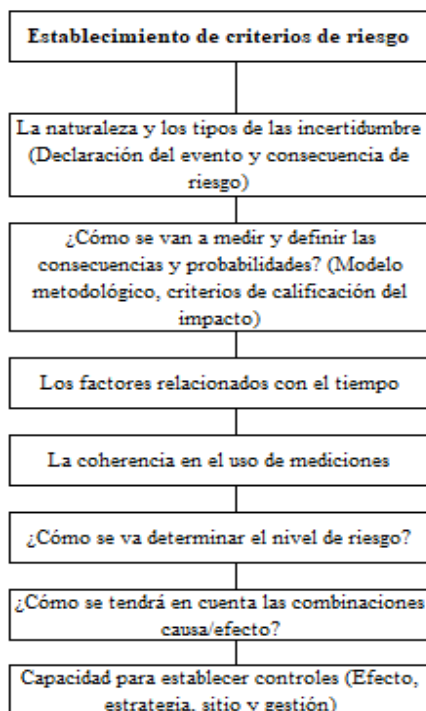
*Nota.* Elaborado con base en “Gestión del riesgo directrices”, por Asociación Española de Normalización ISO 31000, 2018, *Asociación Española de Normalización ISO 31000*, p. 11-16.

Escorial (2019), menciona que el proceso de la gestión del riesgo debe ser estudiada de forma integral, debido a que puede aplicarse a nivel estratégico, operacional, de programa o de proyecto. Dentro del proceso de la gestión de riesgos están:

### **Comunicación y consulta**

Esta etapa tiene como propósito asistir y guiar a las partes interesadas, a comprender el riesgo y exponer las razones por las que son necesarias acciones específicas. La comunicación y consulta con las partes interesadas se debería realizar en todas las etapas del proceso de la gestión riesgos. Toda la organización tiene que tener en claro el riesgo inherente en las operaciones en todos los niveles de gestión, de igual forma obtener retroalimentación e información para la toma de decisiones, es decir toma de conciencia y comprensión del riesgo (Chávez, 2018).

### **Alcance, contexto y criterios**



*Nota.* Elaborado con base en “Elementos para la gestión de riesgos”, por Alzate et al, 2010, *Revista CES Medicina*, 24 (1), p. 19-35.

Parte de la ISO 9001: 2015, específicamente en la cláusula 4.1 en donde menciona que se debe identificar los factores internos y externo para el logro de resultados previstos (Norma Internacional ISO 9001). El objetivo del establecimiento del alcance, contexto y criterio es adaptar el proceso de la gestión del riesgo a la realidad de las instituciones, para permitir una evaluación eficaz y posteriormente un tratamiento apropiado del riesgo, esto implica definir el alcance del proceso y a su vez comprender los contextos externo e interno a través de técnicas como PESTEL, Porter o FODA, es decir, el entorno en el cual la organización busca logara sus objetivos. El alcance se sostiene en función del tipo de objetivo que persigue con su nivel respectivo; estratégico, operacional, programa o proyecto (Alzate et al, 2010).

## Figura 5

### *Establecimiento de criterios de riesgos*

#### **Evaluación del riesgo**

Constituye el proceso general de la identificación, análisis y valoración del riesgo. La evaluación del riesgo se debe llevar a cabo de manera colaborativa basándose en el conocimiento y los puntos de vista de la misma entidad en donde se está evaluando el riesgo, utilizando toda la información disponible y complementarla con investigación adicional. Significa redactar el riesgo asociado con la identificación de peligros, amenazas y oportunidades, de igual forma la redacción asociados con el impacto posterior a la materialización del evento de riesgo (Del Carpio, 2006).

- *Identificación del riesgo*

Se tiene que encontrar, reconocer y describir los riesgos que pueden impedir a una organización lograr sus objetivos mediante herramientas como documentos históricos, FODA, entrevistas estructuradas, método Delphi, Cuestionarios, etc.

Dentro de esta fase se necesitan de tres aspectos importantes; en primer lugar, el factor riesgo ya sea interno o externo, es decir la causa que conlleva el mismo, en segundo lugar, el evento de riesgo, en donde solo se observa y todavía no se genera ningún daño, pero que en algún momento generaría un impacto (Cvetković et al. 2021). Entonces para determinar el evento del riesgo se toma en cuenta el factor, ¿Qué pasa?, y ¿En dónde? A continuación, se observa cómo se genera el evento de riesgo:

Evento de riesgo = Exceso de la exposición a decremento e incremento + Factor riesgo
--

Y como tercer aspecto, la declaración o redacción del riesgo, en donde jaique tomar en cuenta que el impacto dañoso o las afectaciones pueden ser en términos financieros, operacional o clientes, como se puede observar a continuación:

Declaración del riesgo = Evento riesgo + Causaría/propiciaría/Genera + Impacto/daños
---

- *Análisis del riesgo*

Con la declaración del riesgo que se obtuvo anteriormente se prosigue a la identificación de la probabilidad de ocurrencia y el impacto, cabe destacar que el impacto y la probabilidad se compara con los objetivos o misión de la organización. En este punto se toma en cuenta los criterios para valorar los riesgos tanto en niveles de impacto como en niveles de probabilidad apoyándose en el Estándar Australiano y adaptándose a las necesidades y naturaleza de la empresa (Estándar Australiano, 1999). Como se puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla 4**

*Conceptualización de la probabilidad*

Probabilidad	
Nivel	Descriptor
1	Remota
2	Inusual
3	Posible
4	Más probable
5	Recurrente

*Nota.* Adaptado de “Estándar Australiano-Administración de riesgos”, por Estándar Australiano, 1999, *Estándar Australiano*, p. 27-28.



**Tabla 5***Conceptualización del impacto*

Impacto	
Nivel	Descriptor
1	Insignificante
2	Moderado
3	Serio
4	Grave
5	Catastrófico

*Nota.* Elaborado con base en “Estándar Australiano-Administración de riesgos”, por Estándar Australiano, 1999, *Estándar Australiano*, p. 27-28.

En este sentido, dentro del análisis del riesgo se debe conceptualizar la probabilidad, es decir formalizar la cuantificación hecha anteriormente con la mejor información disponible, estos pueden ser: hechos, datos, evidencias, línea base estadística, etc.

Una vez establecido la probabilidad y el impacto se estima el nivel de riesgo:

$$\text{Nivel de riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Impacto}$$

Ahora, se establecen variables para cada impacto y probabilidad obteniendo el nivel de riesgo, es decir los niveles que se manejan con sus respectivos lineamientos ya sea de forma cualitativa o cuantitativa, por consiguiente, se puede observar la matriz de riesgos o mapa de calor que permite administrar adecuadamente los riesgos enfocando todos los recursos disponibles a aquellos riesgos que pueden perjudicar a los objetivos de la institución (Guerrero-Aguilar et al. 2020).

Dicho nivel de riesgo se ve demostrado gráficamente en la herramienta del mapa de calor de riesgos, en donde se visualiza de mejor forma los riesgos más críticos al cual se ve enfrentando la institución. De este modo, es necesario en primer lugar identificar detenidamente los riesgos inherentes y analizar que eventos externos e internos están dando paso a dichos riesgos. De igual forma, tales riesgos deben ser evaluados, es decir demostrando con qué frecuencia pueden aparecer. En la figura 6, se demuestra el mapa de calor o matriz de riesgos donde se indican los riesgos de color rojo y tomate que se deben dar prioridad, amarillo correcciones y verde se asumen:

**Figura 6**

*Mapa de calor de riesgo*

<b>Impacto</b>					
Catastrófico (5)					
Grave (4)					
Serio (3)					
Moderado (2)					
Insignificante (1)					
	1	2	3	4	5
<b>Probabilidad</b>	Remota	Inusual	Posible	Más Probable	Recurrente

*Nota.* Elaborado con base en “Estándar Australiano-Administración de riesgos”, por Estándar Australiano, 1999, *Estándar Australiano*, p. 27-28.

- *Valoración del riesgo*

Consiste principalmente en la ayuda a la toma de decisiones, determinando los riesgos a tratar y la prioridad de implementación de tratamiento. En este punto es de suma importancia la

comparación de resultados de los análisis del riesgo con los criterios del riesgo establecidos para determinar el establecimiento del presupuesto y medidas a corto plazo en el caso de asignar prioridad a la hora de planificar, de igual forma, a los riesgos moderados se deben dar correcciones, y por último la empresa deberá analizar cuál es el nivel de oportunidad en caso de asumir los riesgos (Préstamo et al. 2021).

Una vez valorado el riesgo se toman decisiones y en este punto la persona encargada debe ser consecuente con los criterios de control aplicados, no mover, no hacer nada, corregir, considerar opciones de tratamiento, realizar análisis adicional para comprender mejor el riesgo, volver a corroborar, mantener controles o reconsiderar los objetivos.

**Tabla 6**

*Determinación de controles*

<b>CONTROLES</b>
Determinar los controles existentes
<b>TIPO DE CONTROL</b>
Preventivo
Correctivo
Detectivo
<b>FRECUENCIA DEL CONTROL</b>
Permanente
Periódico
Ocasional
<b>AUTOMATIZACIÓN</b>
Automatizado
Semiautomatizado
Manual

*Nota.* Tomado de “Gestión del riesgo directrices”, por Asociación Española de Normalización ISO 31000, 2018, *Asociación Española de Normalización ISO 31000*, p. 09-10.

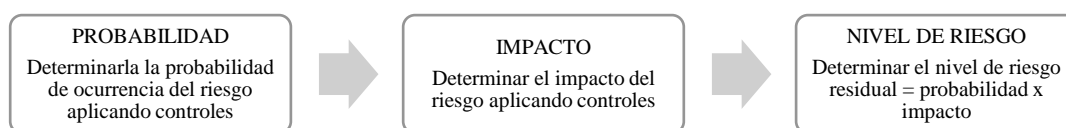
Todos los controles preventivos inciden en la probabilidad, puede ser que una empresa no tenga acciones correctivas y solo preventivas o viceversa. La norma ISO 45001, establece que se debe mitigar todo riesgo laboral (Norma Internacional de Certificación ISO 45001 , 2018).

Así mismo el decreto del seguro general de riesgos del trabajo señala un ambiente seguro de trabajo y un buen ambiente laboral en la que debe estar rodeada una organización (Seguro general de riesgos del trabajo, 1986).

Pasos para el análisis residual:

### Figura 7

#### *Pasos para el análisis del riesgo residual*

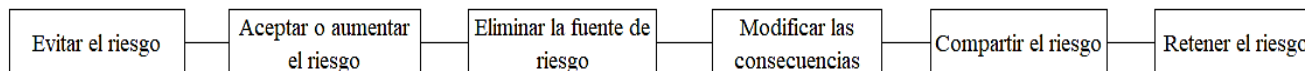


*Nota.* Tomado de “Gestión del riesgo directrices”, por Asociación Española de Normalización ISO 31000, 2018, *Asociación Española de Normalización ISO 31000*, p. 09-10.

Si el control está siendo eficaz el riesgo residual debe estar moderado, si en lugar de bajar, sube el nivel de riesgo se debe revisar controles.

### Tratamiento del riesgo

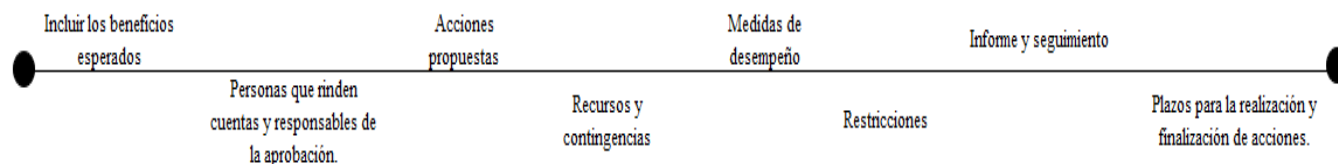
Durante el tratamiento del riesgo de tiene que seleccionar e implementar opciones para abordar los riesgos identificados además del efecto, estrategia, sitio y gestión, así mismo, aterrizar en un plan con ayuda de reuniones e indicadores de gestión, determinando el riesgo residual y plan adicional al riesgo residual (Aarons, 2017).

**Figura 8***Opciones de tratamiento del riesgo*

*Nota.* Tomado de “Gestión del riesgo directrices”, por Asociación Española de Normalización ISO 31000, 2018, *Asociación Española de Normalización ISO 31000*, p. 09-10.

**Preparación e implementación de los planes del riesgo**

Ser precisos, claros y objetivos con la manera en la que se implementará las opciones elegidas para el tratamiento. Los planes de tratamiento deben ser parte de los procesos y actividades organizacionales que deberían incluir los siguiente:

**Figura 9***Planes de tratamiento del riesgo*

*Nota.* Tomado de “Gestión del riesgo directrices”, por Asociación Española de Normalización ISO 31000, 2018, *Asociación Española de Normalización ISO 31000*, p. 09-10.

**Seguimiento y revisión**

Este paso asegura y mejora la implementación de las medidas para tratar los riesgos y los resultados del proceso, el seguimiento continuo y la revisión periódica deben contar con responsables con funciones claramente definidas. Es vital asegurar y mejorar la calidad del diseño

implantado con responsabilidades claramente asignadas. El seguimiento es necesario que se lleve a cabo en todas las etapas del proceso, de forma continua y revisiones periódicas (Stulz, 1996).

### **Registro e informe**

El informe debe mejorar la calidad del diálogo con las partes interesadas y sus resultados deben ser documentados e informados mediante mecanismos apropiados para que se utilice esta información en la toma de decisiones y en la mejora de las actividades (Gonzalo, 2006).

Tiene como objetivo comunicar las actividades de la gestión del riesgo y sus resultados, apoyando a la alta dirección y a los órganos de supervisión a cumplir sus responsabilidades (Baldwin, 2010).

### **2.3 Marco legal e institucional**

Para el desarrollo del marco legal de este estudio de caso, se tomó como referencia la pirámide de Kelsen, partiendo desde el nivel fundamental como la Constitución de la República del Ecuador y tratados, leyes orgánicas, leyes ordinarias, reglamentos, ordenanzas, decretos y reglamentos internos de la empresa. De donde se extraen los principales lineamientos o directrices referentes al tema de estudio que son fuente de conocimiento sobre la normativa legal vigente en Ecuador.

Por una parte, la Constitución de la República del Ecuador, en su última versión actualizada al 2021, en el Art. 397 establece un sistema nacional de prevención y un ambiente equilibrado y sano. De igual forma en el Art. 375 el Estado "...Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas con enfoque en la gestión de riesgos" (Constitución de La República Del Ecuador, 2008, págs. 114-120).

El Código de comercio por su parte en el Art. 705 del objeto del seguro menciona que el asegurador puede asumir todos o ciertos riesgos a que estén expuestos la cosa asegurada o el patrimonio asegurado, pero los riesgos deben estar claramente representados de tal manera que no quede duda respecto a los riesgos cubiertos y a los excluidos (Código de Comercio, 2019, pág. 100).

Así mismo, el Código de Trabajo en su Art. 347 establece que los riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está expuesto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. Y considera riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes (Código del Trabajo, 2012, pág. 91).

Por otra parte, La Ley Orgánica de Educación Intercultural de la República del Ecuador en su Art. 66.4, establece que cada institución educativa contará con un Comité de Gestión de Riesgos Educativo, en el cual deberá coordinar y desarrollar una cultura de prevención basados en políticas, procesos con Instituciones del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos del Ecuador (Ley orgánica de Educación Intercultural, 2021, pág. 67).

Asu vez, la Ley de Seguridad Pública y del Estado de la República del Ecuador en el Art. 4 se establece que se prevendrá los riesgos y amenazas que atenten contra la convivencia, la seguridad de los habitantes y el desarrollo del país. El Art. 11 de la misma ley, expresa que El Plan Nacional de Seguridad Integral fijará, "...las prioridades y designará las entidades públicas encargadas de su aplicación, de acuerdo al tipo y naturaleza de los riesgos, amenazas o medidas de protección o prevención priorizadas" (Ley de Seguridad Pública y del Estado, 2014, págs. 3-6).

Es necesario destacar las Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado un importante marco normativo para el logro de objetivos institucionales y un mejor servicio

público, dicha norma en el campo número 100 sobre Normas Generales señala los componentes del control interno los cuales son: el ambiente de control, la evaluación de riesgos, las actividades de control, los sistemas de información y comunicación y el seguimiento. Que en conjunto hacen que la empresa tenga la seguridad de promover el desarrollo organizacional, reducir riesgos de todo tipo y lograr mayor eficiencia y transparencia en las operaciones de la misma (Normas de Control Interno de la Contraloría, 2009, pág. 3).

Específicamente en el campo 300 sobre Evaluación de Riesgos hace referencia a la identificación, análisis y tratamiento del riesgo, en donde la alta gerencia establecerá las herramientas o mecanismos para proporcionar seguridad a la protección de recursos y cumplimiento de objetivos de la entidad. Todo el personal en conjunto con la máxima autoridad y el nivel directivo serán los responsables de optar por técnicas, herramientas y mejores opciones para efectuar el proceso de gestión y administración de riesgos, todo para garantizar la confiabilidad y oportunidad de las operaciones de la organización (Normas de Control Interno de la Contraloría, 2009, págs. 8,9,10).

Finalmente, el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) establece normas técnicas que ayudará a conocer los lineamientos y principios para desarrollar una estructura de soporte para el tratamiento de riesgos de las organizaciones de manera transparente y sistemática en cualquier alcance o contexto, y de esta manera promover un eficiente sistema de gestión de riesgos (Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2022).



## **CAPÍTULO 3: Metodología**

Para el desarrollo del presente caso de estudio se abordó de forma detallada y clara el tipo de investigación, alcance, métodos, técnicas e instrumentos que se hicieron uso para obtener la información necesaria y por ende cumplir con los objetivos propuestos. De igual forma, en este capítulo, se presenta la metodología llevada a cabo para dar respuesta a la pregunta de investigación planteada en el capítulo 1, permitiendo profundizar el estudio de caso a través de la explicación concreta del alcance, diseño, y dimensiones empleadas. Por último, la variable para llevar a cabo el cuestionario de preguntas fue solamente una, medible y observable en la unidad de estudio.

### **3.1 Tipo de investigación**

Para la investigación se ha considerado un enfoque cualitativo, ya que permite dar respuesta al análisis de la gestión de riesgos mediante la aplicación de la norma ISO 31000:2018 en la Unidad Educativa Antonio Ante. Esto debido a que tal enfoque estudia la realidad en su contexto natural, adquiriendo un conocimiento más amplio a través del análisis de fuentes primarias y datos secundarios de acuerdo a las técnicas y métodos que se utilizaron (Del Castillo et al. 2014).

Adicionalmente, se puede denotar al enfoque cualitativo por la oportunidad de descripción y análisis profundo del comportamiento humano, asumiendo una realidad subjetiva, tratando de profundizar en las respuestas del individuo justificando el carácter interpretativo de dicho enfoque. Así como el contexto externo e interno, indicadores cualitativos que están presentes en este estudio de caso que pudo ser respondido haciendo uso de preguntas dicotómicas, las misma que fueron

útiles por su fácil aplicación y diseño para una mejor comprensión e interpretación y análisis de la multiplicidad de contextos (Velázquez, 2015).

### **3.2 Alcance de investigación**

Acerca del alcance del presente estudio en base a los parámetros de la investigación, que permitió identificar, describir y mostrar con precisión el contexto y situaciones del entorno, responde a un alcance descriptivo. El propósito del alcance empleado es el de describir e identificar las propiedades del nivel de afectación de los tipos de riesgos en un contexto de ambiente educativo (Hernández et al.2014).

### **3.3 Métodos**

Cabe mencionar que el enfoque cualitativo es subjetivo ya que, se describe, comprende e interpreta los resultados obtenidos, e inductivo, pues generaliza conclusiones a partir de premisas o hechos particulares mediante el análisis, clasificación y conocimiento de la realidad empresarial, partiendo de lo particular a lo general, en donde se necesita neutralidad para no caer en la parcialización de la investigación. Este estudio denominado “La gestión de riesgos mediante la aplicación de la norma ISO 31000 en la Unidad Educativa Antonio Ante”, pretende describir cualidades y características, siendo el punto de partida que pueda servir de base para futuras investigaciones (Monroy, 2008).

En lo concerniente a la fuente de datos del presente estudio se hizo una recolección de información directa del contexto actual realizando un contacto directo con el objeto a analizar, así mismo, la investigación es documental debido a que se seleccionó y recolectó datos de fuentes bibliográficas de diferentes documentos como la estructura organizacional, plan estratégico, mapa de procesos y ficha de procesos a través de normas asociadas con sistemas de

gestión de riesgos con el fin de completar la visión del escenario social por el que atraviesa la institución educativa y por ende indagar e interpretar sobre el tema de caso de estudio.

El diseño de investigación se enmarcó en el no experimental, debido a que no se manipulan deliberadamente las variables, de tipo transversal ya que, se basa en observar fenómenos tal como se dan en un contexto natural, para posteriormente analizarlos y estudiarlos en un único periodo de ejecución de abril a junio de 2022 para el desarrollo del mismo en su totalidad y de un mes de junio a julio de 2022 para la recolección y análisis de datos (Ramírez & Zwerg-Villegas, 2012; Hernández et al. 2014).

### **3.4 Técnicas**

En lo concerniente a la técnica que se utilizó para el presente caso se hizo uso de dos técnicas, las cuales permitieron recolectar la información pertinente conocer el nivel de afectación de los tipos de riesgos en la Unidad Educativa Antonio Ante, la gestión de riesgos en dicha institución mediante la aplicación de la metodología ISO 31000:2018. De igual forma, las técnicas dieron respuesta al diagnóstico preliminar del contexto externo e interno para posterior aplicar la metodología ISO 31000:2018, esto con la ayuda del FODA proporcionado por la institución educativa.

Las técnicas empleadas fueron; la entrevista enfocada a los directivos, en los cuales se encuentran el rector y vicerrector de la institución. La entrevista fue aplicada para recabar ideas importantes y de forma global sobre el contexto referente a la gestión de riesgos, conocer y entender el riesgo que la institución educativa enfrenta, en segundo lugar, la encuesta, dirigida a 57 personas que componen la población total de la institución, en donde se encuentran el personal clave o estratégico, misional y de apoyo o soporte, con el fin de realizar el diagnóstico preliminar

del contexto interno y externo, detalles clave para el posterior análisis de la misma y aplicación de la normativa internacional.

### 3.2.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis es la Unidad Educativa “Antonio Ante”, institución ubicada en el cantón Antonio Ante de la ciudad de Atuntaqui, fundada el 08 de septiembre de 1980 por el Ministerio de Educación y Cultura con el objetivo de formar niños y jóvenes con valores éticos y calidad en conocimientos.

En la tabla 7 se puede observar de forma más sintética cómo está compuesta el área de estudio a analizar, quienes y cuál es el número que lo conforman, estos datos fueron proporcionados por la señora vicerrectora, mismo que son datos actualizados hasta la fecha del 11 de julio del 2022:

**Tabla 7**

*Unidad de Análisis*

Gestión	Cargo que desempeña	N°
Directiva	Rector	1
Educativa	Vicerrector o Sub director	1
Operativo	Personal docente (básica elemental, educación general básica, básica media y bachillerato)	42
	Investigación	
	Transferencia	

	Talento humano	
	(Inspección)	
Apoyo	Departamento de Consejería Estudiantil (Psicólogas y psicopedagogas)	15
	Total	59

*Nota.* Adaptado de la Base de datos del Personal por la Unidad Educativa Antonio Ante (2022).

La población objetivo se centra en la gestión estratégica, personal operativo o misional y personal de apoyo o de soporte, los cuales proporcionaron información valiosa en cuanto a identificación de factores de riesgos que afectan directamente a la institución, específicamente a la misión de la misma.

A partir de la población objetivo y tomando en cuenta que la cantidad de personal es un número amplio y valioso, se pudo detectar situaciones con potencial daño, amenazas o eventos de riesgos, con los cuales se recolectó información de primera mano y de manera objetiva. Dicha información se ha sabido clasificar en factores de riesgos tanto internos como externos, de este modo, se ha sabido evidenciar los diversos riesgos a los que se ve afectado la institución educativa.

### 3.3 Instrumentos

- **Encuesta**

La recogida de datos se lo realizó mediante una encuesta, la cual fue aplicada al personal operativo o misional y personal de apoyo o de soporte, tuvo como objetivo recabar datos sobre la

identificación preliminar de factores de riesgos partiendo del contexto externo del micro y macroentorno y el contexto interno de la institución. El cuestionario utilizado fue acorde a las dimensiones e indicadores utilizados para recolectar información detallada y clara en un contexto real y actual que atraviesa la misma.

La encuesta fue aplicada a 57 personas, quienes respondieron a 43 preguntas de tipo dicotómicas, los cuales permitieron recabar respuestas, concretas, objetivas y muy específicas, acorde a las dimensiones e indicadores establecidos como; la comunicación y consulta, alcance, contexto y criterios, y por último la evaluación de riesgos.

- **Entrevista**

En el caso de la entrevista a través de la revisión documental se estableció un cuestionario semi estructurado dirigido a la gestión directiva, rector y vicerrector del plantel educativo, ya que posibilita la interacción directa para enriquecer la información de forma detallada y global. Las dimensiones tomadas en cuenta para la realización fueron el contexto externo e interno, de igual forma los indicadores para la primera dimensión fueron económico, legal, ambiental, político, social, proveedores y competencia, la segunda dimensión estuvo conformada por personas, procesos y tecnología.

La entrevista fue aplicada al señor rector y vicerrectora de la Unidad Educativa Antonio Ante, las dos entrevistas fueron realizadas de forma presencial en la institución educativa, pero en diferente horario, la primera entrevista al señor rector estuvo conformada por 14 preguntas tomando en cuenta indicadores como factores económico, ambiental, social, y procesos. A diferencia de la entrevista a la señora vicerrectora, en donde se tomó en cuenta dimensiones externas e internas con sus respectivos indicadores como factores político y social, personas, procesos y tecnología, respectivamente. Conformado por 9 preguntas, esto debido a que cada

autoridad tiene diferentes funciones y actividades establecidas, como por ejemplo el rector es la máxima autoridad y representante legal, quien toma decisiones sobre la planificación estratégica, define políticas y procesos, es decir, se encarga del direccionamiento estratégico. Por el contrario, la vicerrectora es la encargada de controlar y evaluar el cumplimiento de las políticas y reglamentos establecidos. Además, la encuesta y las entrevistas se diseñaron en base a una variable que respondió a las dimensiones e indicadores que se puede observar de forma más sintética en la tabla 8.

**Tabla 8**

*Matriz de operacionalización*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems Cuestionario	Ítems Entrevista Rector	Ítems Entrevista Vicerrector
La gestión de riesgos mediante la aplicación de la norma ISO 31000 en la UEAA	Organización Internacional Normalización es una guía con lineamientos y directrices, certificable, pero si un complemento para la toma de decisiones y cuya principal actividad es la creación de estándares para asegurar la	Es una guía de con lineamientos que le permite a la UE Antonio Ante no ser una empresa proactiva, mejorando su eficiencia operativa, minimizando el impacto negativo de los incidentes y aumentando la	Externo	Económico	1,2,3	1	
				Legal	4,5,6		
				Ambiental	7,8,9	2	
				Político			1
				Social	10,11,12,13,14	3,4,5	2,3,4
				Proveedores	15,16		



riesgos en la efectividad de los organización controles en la (Asociación Española gestión del riesgo. de Normalización ISO 31000, 2018)	Interno	Personas	17,18,19,20,2 1,22,23,24,25, 26,27,28,29,3 0,31,32,33	5
		Procesos	34,35,36 6,7,8,9,10 ,11,12,13, 14	6,7,8
		Tecnología	37,38,39,40,4 1,42,43	9,10

*Nota.* Elaborado con base en “Cuestionario para la identificación de factores de riesgo en los puestos de trabajo” por (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2018); “Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) en la miniplanta de hilandería y tejeduría de la Facultad de Ingeniería Industrial – UNMSM” por (Medina et al. 2016).

## **CAPÍTULO 4: Diseño del estudio de caso**

### **4.1 Recolección de información**

La recolección de información del caso de estudio fue grato y satisfactorio, en donde se obtuvo la mayor cantidad de datos para cumplir con los objetivos trazados y consecuentemente se consiguió en su totalidad las dos entrevistas a los directivos y 57 encuestas al personal operativo y de apoyo de la Unidad Educativa Antonio Ante. En efecto, las encuestas aplicadas se realizaron en un periodo de cinco días y se llevó a cabo mediante la plataforma Google Forms. Adicionalmente, la aplicación de las entrevistas se realizó de forma presencial con una duración de 15 minutos, en donde las respuestas fueron productivas y enriquecedoras, de hecho, se hizo un solo acercamiento a la institución y la respuesta fue de forma inmediata, con ayuda del cuestionario semiestructurado y la amabilidad de los entrevistados se logró finalizar este proceso de forma eficiente.

Es importante destacar que la ayuda y el apoyo de la alta dirección de la institución educativa fue primordial para llevar a cabo la aplicación de las encuestas, en donde se requirió información indispensable acerca de los eventos que existen dentro de la realidad empresarial y poder identificar la mayor cantidad de información posible para a continuación identificar riesgos. A fin de obtener la mayor cantidad de información posible, y con el apoyo de la máxima autoridad se realizó la aplicación del formulario a través de la plataforma de Google FORMS, en vista de que los horarios del personal eran diferentes. Antes que nada, para la aplicación de las encuestas, se requirió la aprobación de la señora vicerrectora, quien realizó la debida revisión del mismo y el cual no tuvo ningún cambio, una vez revisado procedió a compartir el link de la encuesta vía Telegram con las respectivas indicaciones a los miembros que conforman la Unidad Educativa, como se puede observar en el anexo 4.

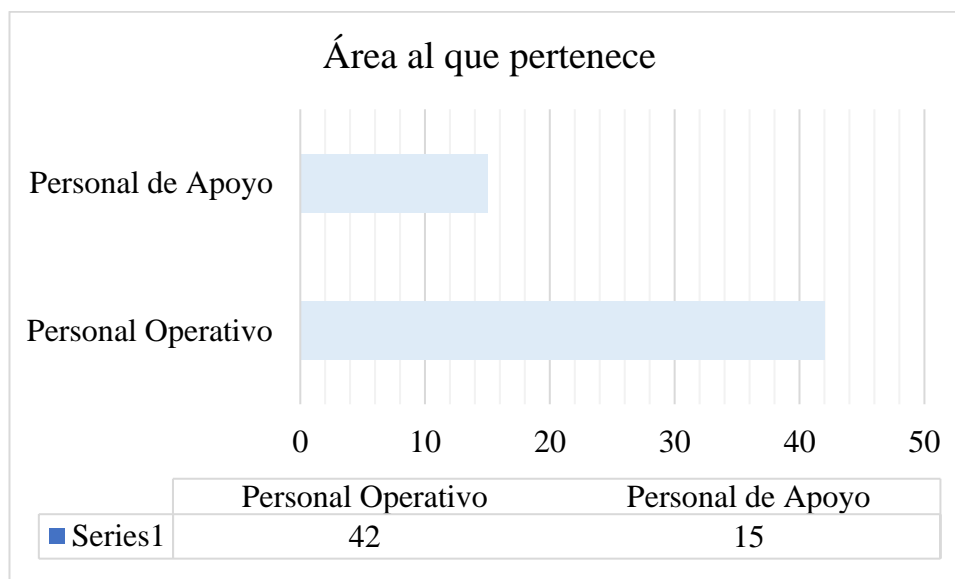
Visto de esta forma esta investigación busca recolectar toda la información necesaria, en un ambiente tranquilo y agradable con el apoyo de la máxima autoridad y todo el personal quienes conforman la institución educativa, cumpliendo así el objetivo planteado en el presente caso de estudio llamado “La gestión de riesgos mediante la aplicación de la norma ISO 31000”.

#### 4.2 Análisis de la información

En principio, para el análisis de la información fue necesario especificar en que proceso se va dar paso a la identificación de riesgos, y por ende verificar la cantidad de personal de apoyo y operativo que conforman respectivamente, con el fin de garantizar la fiabilidad de los resultados obtenidos tal como se observa en la figura 12.

**Figura 10**

*Personal operativo y de apoyo*



Por consiguiente, una vez verificado que los resultados o datos son verídicos se procedió a analizar los datos, a fin de lograr los objetivos trazados desde un inicio se hizo uso de la hoja de cálculo Microsoft Excel.

En primera instancia, la información extraída de Google Forms se procesó en la aplicación de Microsoft Excel con el fin de que las preguntas y los cálculos pertinentes sean codificados y por ende cumplir con el objetivo específico 1 correspondiente a identificar los diversos riesgos a los que se encuentra expuesta la Unidad Educativa Antonio Ante. En tal sentido, para los respectivos análisis de los datos se realizaron cálculos tales como: funciones lógicas, suma, resta, multiplicación, gráficas, matriz preliminar de identificación de riesgos, este último acorde a los lineamientos de la ISO 31000.

En cuanto al objetivo 2 perteneciente a la aplicación de la metodología ISO 31000 para la identificación, análisis y valoración del riesgo, requirió el uso de la matriz de riesgos de acuerdo a las directrices que establece la norma internacional ISO 31000. Dicha matriz es una guía visual, herramienta de control y de gestión de riesgos que permitió identificar de forma objetiva cuáles son los riesgos relevantes o de prioridad que deben ser atendidos, por tanto, determinar el nivel de riesgo y su recurrencia a través del mapa de calor correspondiente al objetivo 3, de manera que, el mapa de calor o mapa de riesgos, es una matriz bidimensional, de modo que el eje Y representa el impacto que puede generar el riesgo, por el contrario el eje X representa la probabilidad de ocurrencia del mismo. Sin duda alguna contribuyó a determinar los riesgos específicos que enfrenta la institución mediante zonas de diferentes colores tales como; rojo: riesgos críticos, tomate: riesgos altos, amarillo: riesgos moderados y por último color verde, riesgos bajos.

En tal sentido, al tratarse de un estudio de caso descriptivo netamente de análisis y no busca comparar variables, la estadística que se utilizó es descriptiva lo que es lo mismo ha resumir, organizar y presentar de forma comprensible los datos recabados a fin de que el análisis e interpretación conlleven a conclusiones relevantes. En definitiva, el uso de tablas, funciones estadísticas, funciones de búsqueda y referencia, gráficas, fueron indispensables para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos planteados en el presente caso de estudio.

### **4.3 Redacción del informe**

Evidentemente, el presente caso de estudio ha sido un proceso, lógico, secuencial y sistemático compuesto por 4 capítulos que segmentan cada contenido. Permitiendo la obtención y análisis de la información final y por ende la redacción de las conclusiones. Dicho esto, a continuación, se describe de mejor manera el contenido de cada capítulo:

Para iniciar, dentro del capítulo 1 se efectúa la descripción del caso de estudio, dicho de forma más concreta, se presenta la introducción que brinda el aspecto específico que se abordará o contexto real que se está desarrollando el tema general. En tal sentido, se investiga datos importantes acerca del sector educativo, investigaciones que sustenten es el estudio a nivel mundial y una breve descripción de la empresa a estudiar. Luego, dentro de este capítulo se realiza el planteamiento del problema y la justificación, puntos fundamentales para el establecimiento de los objetivos general y específicos. Al mismo tiempo, la formulación de la pregunta de investigación, aspecto medular de la misma.

Dentro del capítulo 2 titulado marco referencial un pilar fundamental para el desarrollo del estudio, siendo el estado del arte y el desarrollo del marco teórico puntos clave que demuestran datos de investigaciones anteriores, recopilación de investigaciones previas en donde se presentan teorías, estudios e investigación documental en la forma en que diversos autores han investigado. Acto seguido se da paso al marco legal e institucional a fin y efecto de que sustente la investigación basada en la normativa legal vigente relacionado al sistema educativo y gestión de riesgos.

En lo que respecta al capítulo 4 se detalla la metodología, el tipo de investigación y alcance de la investigación. Al mismo tiempo, se enmarcó los métodos y técnicas a utilizar en la unidad de análisis seleccionada, así también una breve descripción de la misma.

Paralelamente, se desarrollan los instrumentos para recolectar la información acorde a las necesidades de la investigación y acorde a los indicadores que se desarrolló en la matriz de operacionalización de variables.

En última instancia, el capítulo 4 denominado diseño del estudio de caso se detalla cómo fue la aplicación de las técnicas e instrumentos, cuáles han sido las herramientas para procesar la información y el tipo de herramienta estadística que se utilizó. En este sentido, se desarrolla la presentación y análisis de resultados del caso de estudio, recabando los datos más relevantes contrastando la información con otras investigaciones, haciendo uso de todos los recursos posibles para el cumplimiento de los objetivos planteados en el capítulo 1. Ahora bien, una vez desarrollado todo este proceso, finalmente se responde a los 3 objetivos propuestos inicialmente, así como: identificar los diversos riesgos, aplicar la metodología ISO 31000 y determinar el nivel de riesgo y su recurrencia a través del mapa de calor y consecuentemente responder a la pregunta de investigación sobre ¿Cuál es el nivel de afectación de los tipos de riesgos?

## 4.4 Presentación y análisis de resultados


### Establecimiento del contexto

La gestión de riesgos un proceso exhaustivo y estructurada, todos los miembros de la institución educativa están involucrados y tienen la responsabilidad de gestionar el riesgo, creando una cultura de gestión, y por ende un cambio radical en la toma de decisiones.

En primera instancia, antes de la aplicación de la metodología ISO 31000:2018 es indispensable el diagnóstico preliminar, partiendo por información del contexto interno y externo en la que se encuentra la institución, en este caso se requirió del análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) tabla 9, mapa de procesos figura 11, ficha de procesos estratégicos, misionales u operativos y de soporte o de apoyo tabla 10,11 y 12.

**Tabla 9**

*Análisis FODA de la Unidad Educativa Antonio Ante*

Identificación Preliminar Del Riesgo	
	
Coordinación Zonal 1 Distrito Educativo 10D02 Unidad Educativa “Antonio Ante” Antonio Ante – Atuntaqui – Imbabura	
Fortalezas	Debilidades
<b>INTERNO</b>	Proyecto de Inversión FAPT (Fortalecimiento al Acceso, Permanencia y Titulación con Énfasis en Inclusión y a lo Largo de La Vida) de la Campaña Todos ABC
	Carencia de infraestructura, iluminación y ubicación incorrecta de los puestos de trabajo
	Incremento del número de cartas de compromiso firmadas por los padres de familia y estudiantes
	Cumplimiento de acuerdos, leyes y disposiciones generales

	Extensiones de áreas verdes y canchas deportivas	Carencia de un sistema de seguridad de circuito cerrado, ya ha existido pérdida de información en los equipos de computación
	Oferta académica desde inicial hasta bachillerato	Ausentismo de estudiantes en clases virtuales cuando se requiere
	Planta docente con título de maestría en su totalidad	Controversias entre el personal al momento de tomar decisiones
	Personal capacitado	No se cuenta con una organización pertinente para la socialización del código de ética Falta de responsabilidad de los padres en el cuidado de sus hijos, ya sea en el aspecto emocional o económico
<b>EXTERNO</b>	<b>Oportunidades</b>	
	<b>Amenazas</b>	
	Convenios con la Universidad Técnica del Norte	Cambios de gobierno
	Se encuentra ubicado en un lugar estratégico	El Ministerio de Educación demora en atender los requerimientos de docentes
	Fortalecimiento de habilidades con la sociedad	Pandemia de la COVID 19
	Fomentar valores	Cercanía de postes de alumbrado eléctrico y transformadores
Talleres y concursos con otras instituciones	Reducción del presupuesto a la educación El ministerio no destina suficientes suministros ante la emergencia sanitaria	

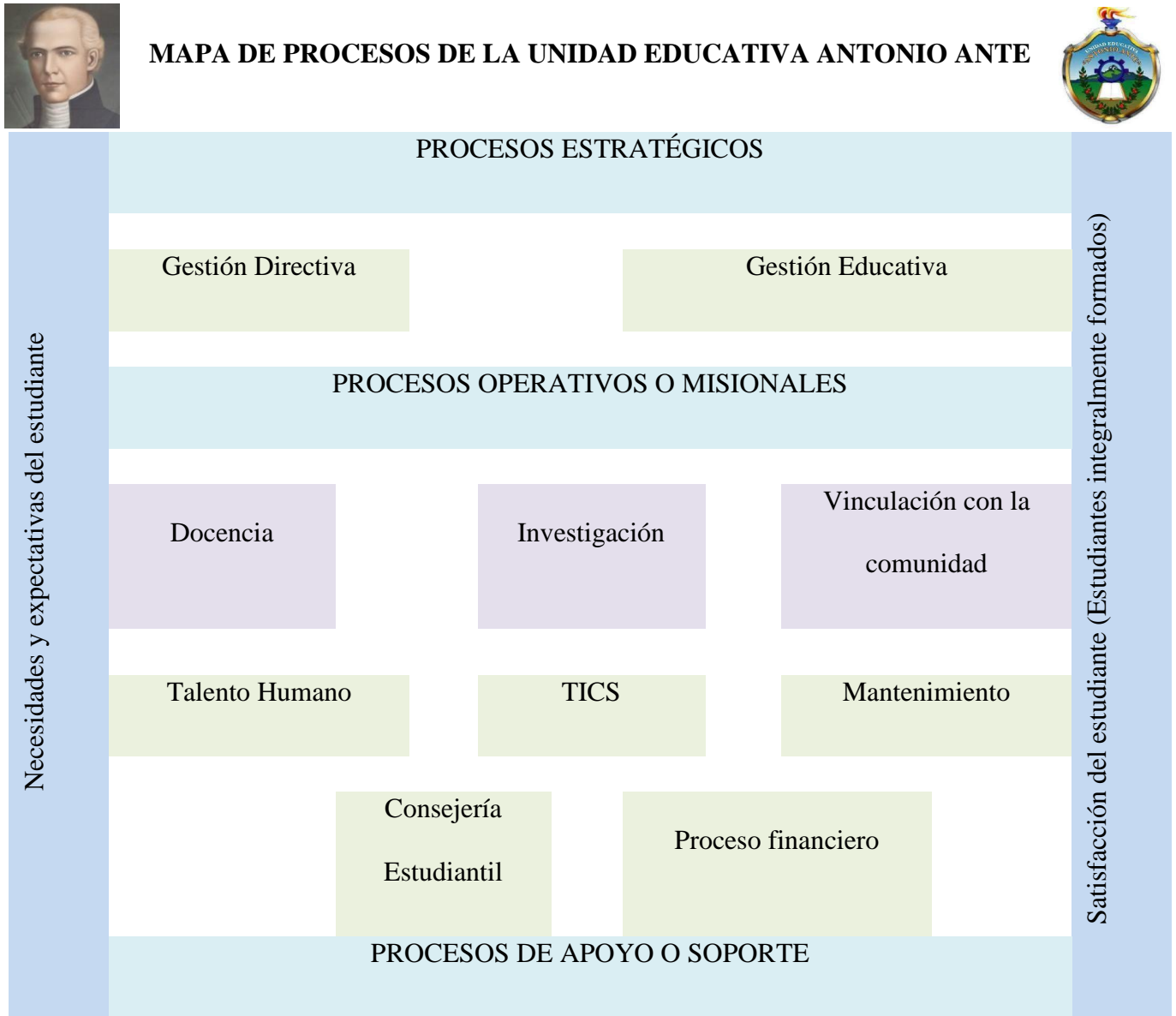


### Mapa de procesos

El mapa de procesos fue realizado conjuntamente con el equipo técnico de la institución, identificando los procesos claves, definiendo roles y responsabilidades, mejorando el flujo de información de la misma. Del mismo modo, es importante que el mapa de procesos este ordenado y alineado a la misión y visión de la Unidad Educativa, es importante recalcar que, dicho mapa es un diagrama de valor añadido que representan los procesos claves de una empresa de manera que estén interrelacionados todos los procesos tales como: los procesos estratégicos, operativos o misionales y de apoyo o soporte (Pico, 2006).

**Figura 11**

*Mapa de procesos de la Unidad Educativa Antonio Ante*



Fichas de procesos

**Tabla 10***Ficha de procesos estratégicos*

<b>FICHA DE PROCESOS ESTRATÉGICOS</b>		
<b>PROCESO: GESTIÓN DIRECTIVA</b>		
	<b>FECHA:</b>	23/8/2022
	<b>REVISIÓN:</b>	1
	<b>RESPONSA</b>	Rector de la
	<b>BLE:</b>	Unidad
		Educativa
<b>OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:</b>		
Direccionamiento estratégico, establecimiento de objetivos anuales.		
<b>ENTRADA:</b>		
Objetivos del Sistema Nacional de Educación, las normas y políticas educativas, listado de estudiantes matriculados en el Distrito pertinente		
<b>Comienza:</b>		
Establecimiento de misión, visión y valores.		
<b>Incluye:</b>		
A todo el personal de la Unidad Educativa "Antonio Ante"		
<b>Termina:</b>		
Establecimiento del presupuesto asignado para las actividades programadas		
<b>SALIDA:</b>		
Plan estratégico, cultura institucional y gobierno escolar		
<b>SEGUIMIENTO DEL PROCESO</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Frecuencia</b>
Número de objetivos estratégicos cumplidos	Objetivos Estratégicos	Anual

## PROCESO: GESTIÓN EDUCATIVA

**FECHA:** 23/8/2022

**REVISIÓN:** 1

**RESPONSA** Vicerrector

**OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:**

**BLE:** académico

Planificar los contenidos académicos y enriquecimiento de los procesos pedagógicos

### ENTRADA:

Proyectos que se deben tratar a lo largo del año escolar.

**Comienza:**

Selección de asignaturas y docentes

**Incluye:**

Personal docente de todas las áreas

**Termina:**

Distribución de docentes para cada materia según perfil profesional

### SALIDA:

Programa académico

### SEGUIMIENTO DEL PROCESO

<b>Indicador</b>	<b>Unidad Medida</b>	<b>de</b>	<b>Frecuencia</b>
Cantidad de asignaturas delegadas a cada docente	Número asignaturas	de	Anual

**Tabla 11***Ficha de procesos operativos o misionales*

<b>FICHA DE PROCESOS OPERATIVOS</b>		
<b>PROCESO: DOCENCIA</b>		
	<b>FECHA:</b>	23/8/2022
	<b>REVISIÓN:</b>	1
	<b>RESPONSABLE:</b>	Docentes
<b>OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:</b>		
Transferir a los estudiantes los temarios de cada asignatura, evaluaciones, calificaciones		
<b>ENTRADA:</b>		
Planes curriculares		
<b>Comienza:</b>		
Socialización de sílabos y temarios a tratar		
<b>Incluye:</b>		
Estudiantes y personal docente		
<b>Termina:</b>		
Estudio y análisis de los temas establecidos		
<b>SALIDA:</b>		
Evaluaciones aplicadas a estudiantes		
<b>SEGUIMIENTO DEL PROCESO</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Frecuencia</b>
Promedio de calificaciones obtenidas por estudiantes	Número/Calificación es	Quimestral

## PROCESO: INVESTIGACIÓN

**FECHA:** 23/8/2022

**REVISIÓN:** 1

**RESPONSABLE:** Docente a cargo

### OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:

Investigar, generar e interpretar información

### ENTRADA:

Planificación sobre enseñanza y aprendizaje en investigación

### Comienza:

Socialización de temarios a tratar

### Incluye:

Estudiantes y personal docente

### Termina:

Estudio y análisis de los temas establecidos

### SALIDA:

Planes académicos sobre estudios de casos de investigación

### SEGUIMIENTO DEL PROCESO

Indicador	Unidad de Medida	Frecuencia
Promedio de calificaciones obtenidas por estudiantes	Número/Calificaciones	Ciclo académico

## PROCESO: VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

**FECHA:** 23/8/2022

**REVISIÓN:** 1

**RESPONSAB** Docente a

**LE:** cargo

### OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:

Vincular a los estudiantes con la comunidad en evidencia al conocimiento adquirido en las aulas

### ENTRADA:

Listado de estudiantes que van a participar y lugares en donde se realizará la vinculación

### Comienza:

Identificación de temarios base para el proceso

### Incluye:

Estudiantes, docentes y representantes de las entidades

### Termina:

Cronograma completo cumplido

### SALIDA:

Certificados que avalen el proceso de vinculación emitido por la institución al cual acudió y convivencia escolar

### SEGUIMIENTO DEL PROCESO

Indicador	Unidad de Medida	Frecuencia
Cantidad de personas que formaron para del proceso.	Número de personas	Anual

Tabla 12

*Ficha de procesos de apoyo o soporte*

<b>FICHA DE PROCESOS DE APOYO</b>		
<b>PROCESO: TALENTO HUMANO</b>		
	<b>FECHA:</b>	23/8/2022
	<b>REVISIÓN:</b>	1
	<b>RESPONSABLE</b>	Inspector
	<b>:</b>	general
<b>OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:</b>		
Coordinar y supervisar el cumplimiento de los planes y programas curriculares		
Manejar la disciplina y cumplimiento del reglamento por parte de los estudiantes.		
<b>ENTRADA:</b>		
Planes y programas previamente establecidos		
<b>Comienza:</b>		
Elaboración de horarios y cronogramas		
<b>Incluye:</b>		
Personal docente y subinspectores de cada área.		
<b>Termina:</b>		
Hojas de control firmadas por docentes responsables de cada hora de clase		
<b>SALIDA:</b>		
Informes del cumplimiento de los planes curriculares por parte de los docentes		
<b>SEGUIMIENTO DEL PROCESO</b>		
	<b>Unidad</b>	<b>de</b>
<b>Indicador</b>	<b>Medida</b>	<b>Frecuencia</b>
Horas cumplidas por los docentes	Horas clase	Semanal



**PROCESO: TICS****FECHA:** 23/8/2022**REVISIÓN:** 1**RESPONSABLE** Docente a cargo  
:  
TICS**OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:**

Investigar, generar e interpretar información

**ENTRADA:**

Planificación sobre enseñanza y aprendizaje en investigación

**Comienza:**

Socialización de temarios a tratar

**Incluye:**

Estudiantes y personal docente

**Termina:**

Estudio y análisis de los temas establecidos

**SALIDA:**

Planes académicos sobre estudios de casos de investigación

**SEGUIMIENTO DEL PROCESO**

<b>Indicador</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Frecuencia</b>
Promedio de calificaciones obtenidas por estudiantes	Número/Calificación es	Ciclo académico

## PROCESO: MANTENIMIENTO

**FECHA:** 23/8/2022  
**REVISIÓN:** 1  
**RESPONSABLE:** Subdirector del personal

### OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:

Garantizar el cuidado e imagen de las instalaciones

### ENTRADA:

Necesidades planteadas por parte de todo el personal y estudiantes

### Comienza:

Análisis e identificación de mejoras a implementar

### Incluye:

Personal de mantenimiento

### Termina:

Implementación de cambios o mejoras

### SALIDA:

Verificación y evaluación de acciones implementadas

## SEGUIMIENTO DEL PROCESO

<b>Indicador</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Frecuencia</b>
Cantidad de inversión utilizada.	Dinero utilizado	Trimestral

## PROCESO: CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

**FECHA:** 23/8/2022  
**REVISIÓN:** 1  
**RESPONSABLE:** Psicóloga  
 institucional

### OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:

Atención integral a los estudiantes en su formación académica, personal y emocional

### ENTRADA:

Antecedentes psicológicos, académicos y familiares

### Comienza:

Identificación de problemáticas que más afectan a la Institución y desarrollo de planes

### Incluye:

Estudiantes, tutores de curso y representantes legales

### Termina:

Acompañamiento, apoyo y convenios entre padres, estudiantes e Institución en el tratamiento de un problema

### SALIDA:

Carta compromiso y fichas firmadas por estudiantes y personal involucrado

### SEGUIMIENTO DEL PROCESO

Indicador	Unidad de Medida	Frecuencia
Disminución de estudiantes que requieran servicios por parte del DECE	Número de estudiantes	Semanal

## PROCESO: PROCESO FINANCIERA

**FECHA:** 23/8/2022  
**REVISIÓN:** 1  
**RESPONSA** Coordinador  
**BLE:** gestión financiera

### OBJETIVO O MISIÓN DEL PROCESO:

Controlar las operaciones relacionadas con la ejecución del presupuesto de la institución

### ENTRADA:

Presupuesto del año anterior, estudio de necesidades

### Comienza:

Elaborar el presupuesto, planeación de actividades financieras y presupuestarias

### Incluye:

Coordinador de gestión financiera, rector y vice rectora

### Termina:

Establecimiento del plan operativo anual y para las actividades planeadas.

### SALIDA:

Informe de los resultados y el cumplimiento del plan anual

### SEGUIMIENTO DEL PROCESO

<b>Indicador</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Frecuencia</b>
Número de actividades estratégicas cumplidas	Activades cumplidas	Anual

Según Ruiz-Fuentes et al. (2014) las fichas de procesos son un documento en donde se puede observar de forma esquemática las características más relevantes y los responsables de cada proceso, las fases, actividades, recursos, controles, indicadores y salidas (p.8-9).

Toda la información ha sido realizada en conjunto con el personal, socializado y formalizado, acorde a la gestión de la institución educativa.

Rodríguez-Muñoz & Pérez-Fernández (2018) destacan que, la ficha de proceso es una herramienta y soporte de información que brinda de forma detallada aquella información relevante para su correcta gestión y monitoreo de actividades (págs. 192-207).

Citando a Medina et al. (2019) mencionan que para una eficiente identificación de riesgos por procesos se debe contar en primera instancia la fecha de realización, número de revisión y responsables o propietarios de cada proceso, sin embargo, la información más relevante es el objetivo o misión del proceso, la entrada el cual debe cumplir con todos los parámetros para ser procesados, las salidas que tendrán que cumplir con todas las especificaciones para satisfacer al cliente, en este caso para cumplir con las expectativas de los estudiantes. Y por último las inspecciones o seguimiento del proceso, a fin de corroborar el cumplimiento de los requisitos, los resultados obtenidos en cada proceso se medirán a partir de los indicadores, con el fin de cumplir con la misión del proceso

### **Identificación de riesgos**

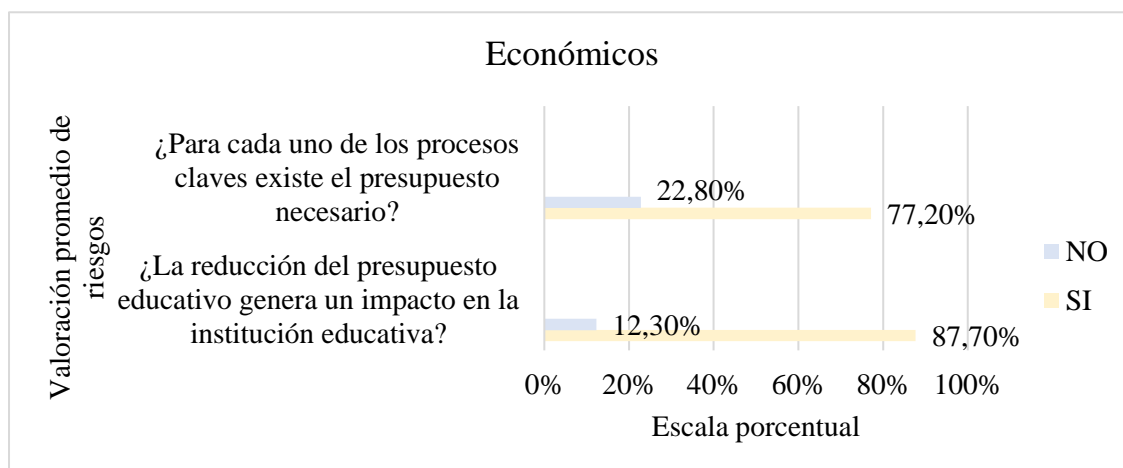
Las encuestas aplicadas a 42 del personal operativo y 15 del personal de apoyo en la Unidad Educativa Antonio Ante a miras de identificar riesgos potenciales, como se visualiza en la figura 12 hasta la figura 22, se detallan aquellas interrogantes que presentan riesgos, desestimando aquellas donde las respuestas no suponían fuentes de peligro o denotaban cierta normalidad. No obstante, para los directivos se diseñaron preguntas semiestructuradas haciendo uso de la entrevista como se puede evidenciar en el anexo 2 y 3.

Se ha visto la necesidad de codificar y clasificar los datos obtenidos en factores externos e internos debido a la cantidad de información que se extrajo, a través de la valoración promedio de riesgos y escala porcentual con 57 respuestas que representan el 100% de respuestas.

Factores externos

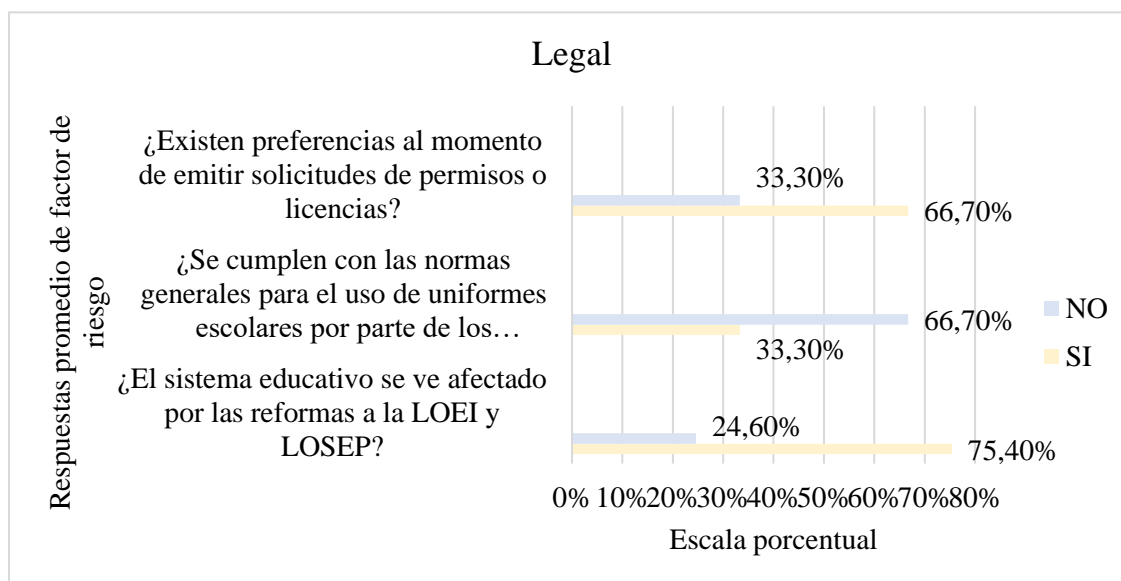
**Figura 12**

*Identificación de factor de riesgo externo económico*



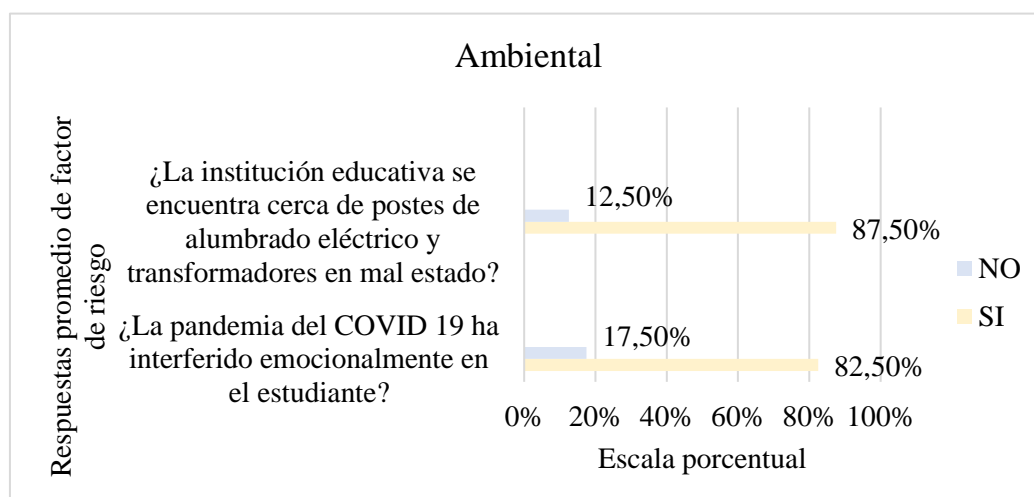
**Figura 13**

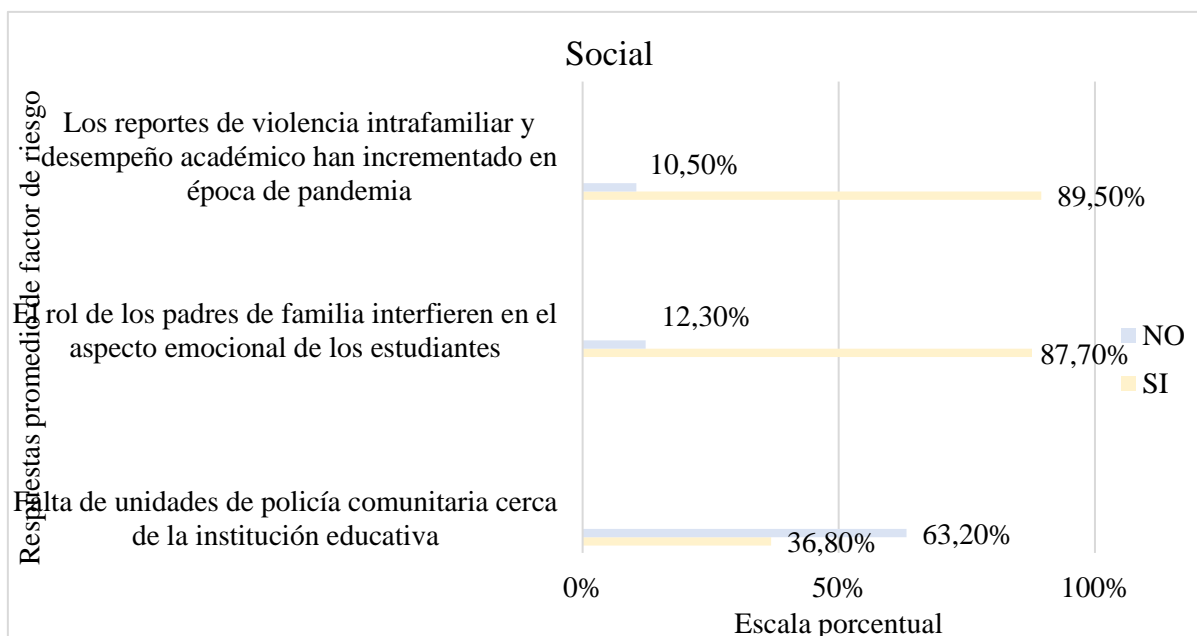
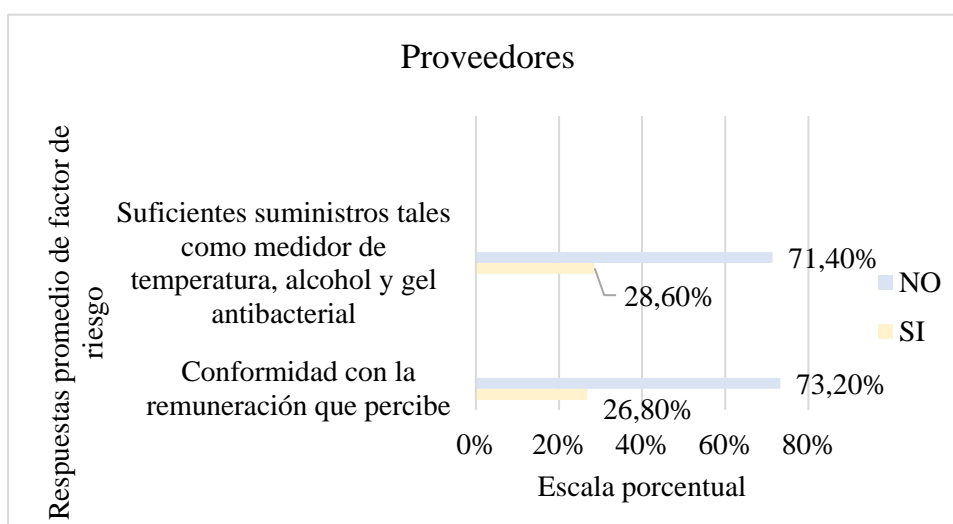
*Identificación de factor de riesgo externo legal*



**Figura 14**

*Identificación de factor de riesgo ambiental*



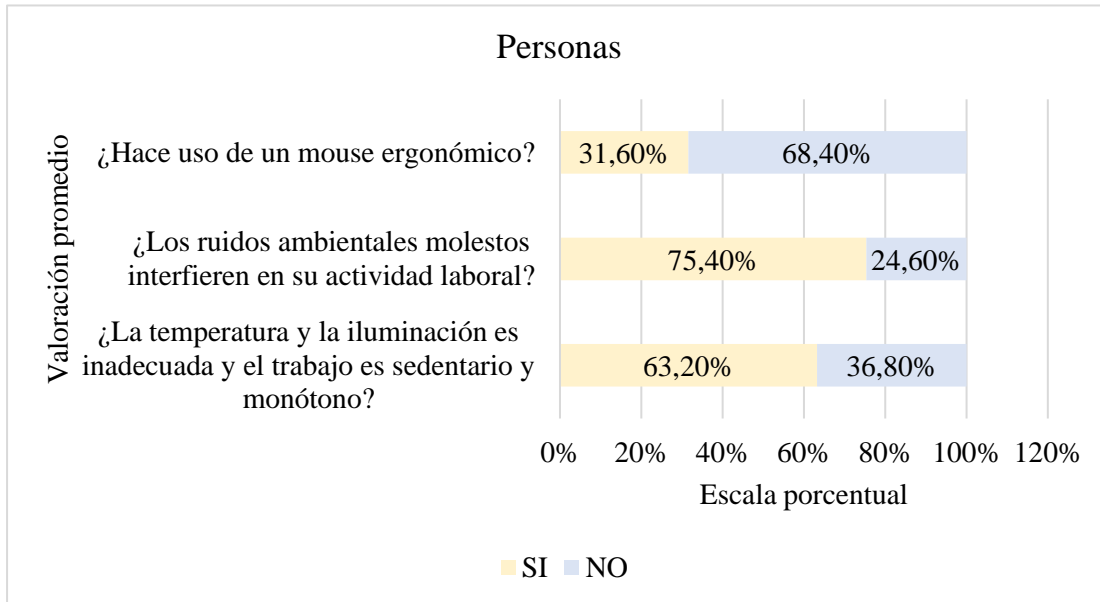
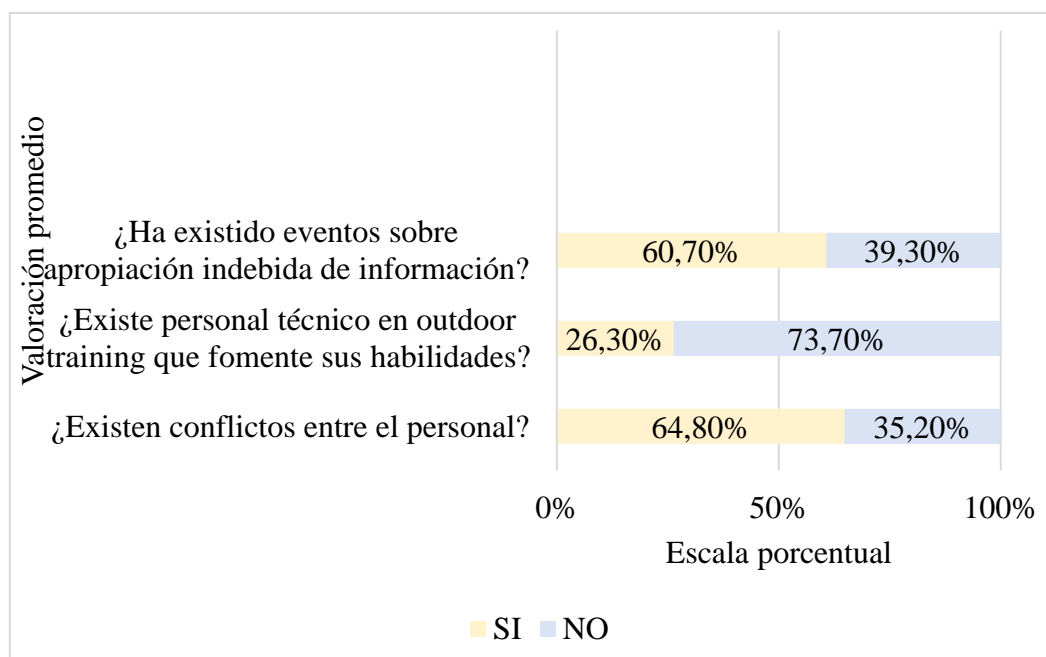
**Figura 15***Identificación de factor de riesgo social***Figura 16***Identificación de factor de riesgo proveedores*

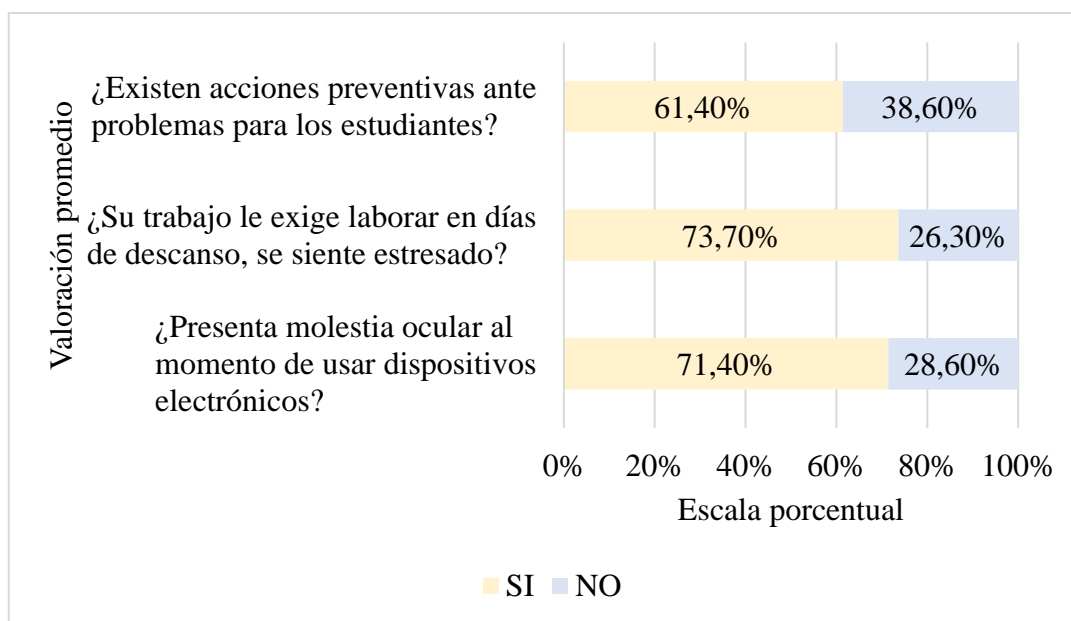
Con base a los datos obtenidos en cuanto a factores de riesgos externos; económico, legal, ambiental, social y proveedores, se ha podido evidenciar que al ser una institución



educativa pública de servicios se ve enfrentando problemas de asignación de presupuesto a los procesos claves, mientras opinan que la reducción al presupuesto educativo generaría un impacto sobre la misión de la institución, además de que se ve afectado por las reformas a la LOEI y LOSEP. De igual forma, la pandemia del COVID 19 ha sido un factor que interfiere directamente en el estudiante, siendo este un desencadenante por el cual abandonan sus estudios e incrementan los reportes de violencia intrafamiliar. Dentro de estos factores toda la institución debe involucrarse y tomar decisiones basándose en los que pueden llegar a materializarse o incidir en la misión y visión de la misma (Giler y otros, 2016).

## Factores internos

**Figura 17***Identificación de factor de riesgo personas***Figura 18***Identificación de factor de riesgo personas*

**Figura 19***Identificación de factor de riesgo personas*

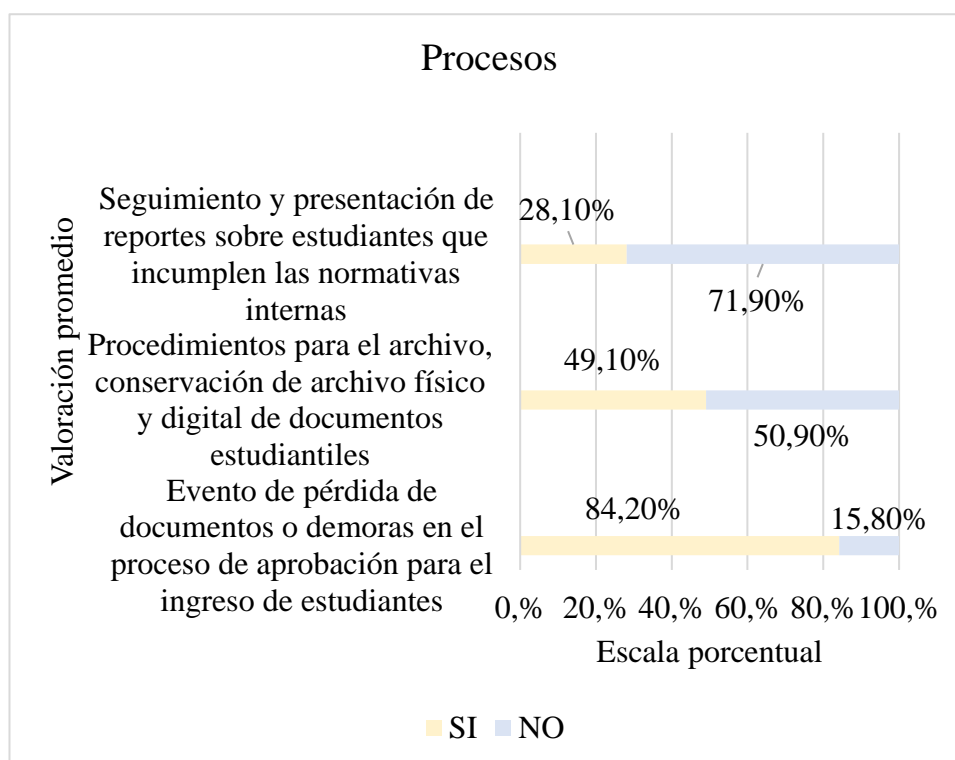
Dentro de los factores internos se identificaron riesgos de tipo personas, procesos y tecnología. Los cuales pueden ser una fuente generadora de riesgos que repercutirían directamente a la institución, siendo las personas el factor más preocupante para cualquier empresa ya sea pública o privada, pues este siempre estará tras cualquier operación o actividad, donde especialmente está expuesto a desarrollar o generar un proceso inadecuado hasta cometer fraude, robo apropiación indebida etc. (Núñez & Chávez, 2010). Por el contrario, las personas siempre están expuestas a correr riesgos como posición inadecuada, la iluminación, ruidos ambientales, rutina monótona, estrés, riesgos psicosociales, físicos, biológicos, etc.

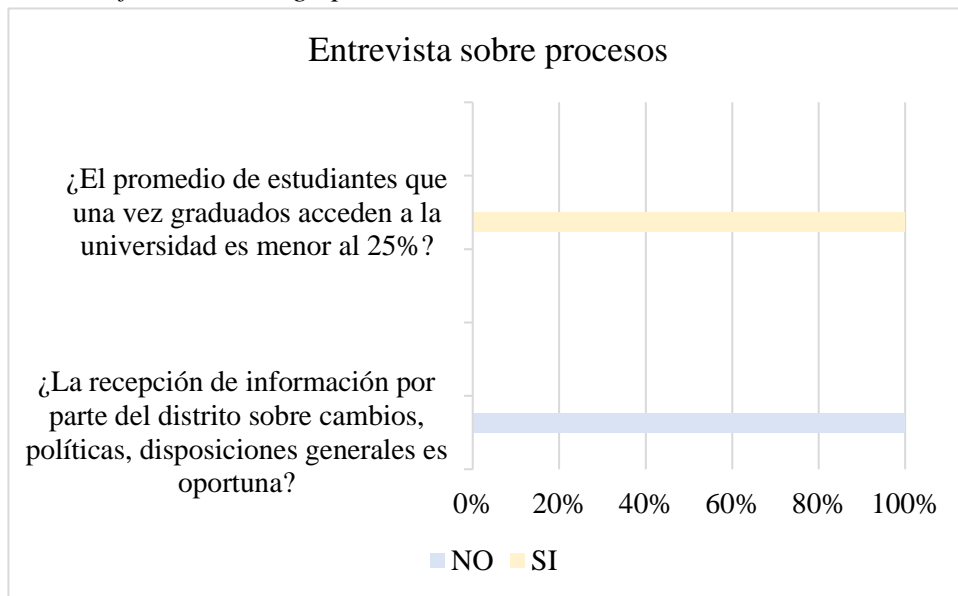
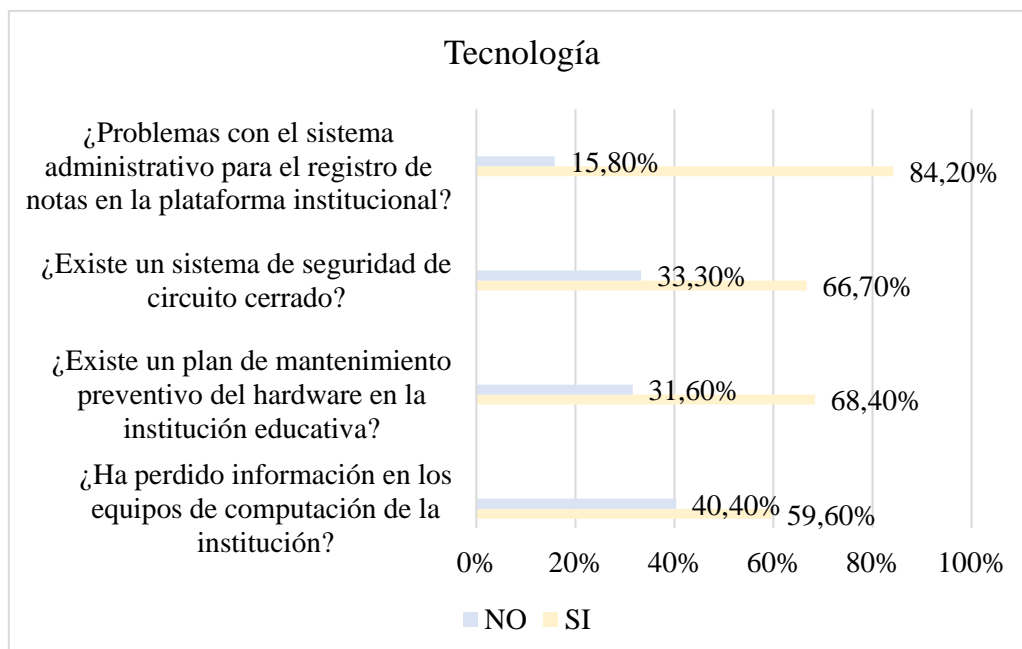
La Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador (2005) relaciona del mismo modo a las personas como fuente directa y generadoras de riesgo, siendo este el principal factor que repercute en el cumplimiento de objetivos de la institución (pp. 625).

Tal como expresa la ISO 45001 Sistemas de gestión de la seguridad y Salud en el trabajo (2018), se debe fomentar un ambiente de trabajo seguro y proteger la salud física y mental de los trabajadores y cualquier persona en el lugar de trabajo.

**Figura 20**

*Identificación de factor de riesgo procesos*



**Figura 21***Identificación de factor de riesgo procesos***Figura 22***Identificación de factor de riesgo tecnología*

En la figura 20 y 21 sobre factor de riesgo interno procesos, se puede observar cómo la institución educativa mantiene diseños inapropiados o existen gran cantidad de actividades que no agregan valor y no generan mayor output ni mejoran los resultados, causa por la cual da paso a las Mudas o desperdicios (Para, 2007). Tal como expresan en el artículo titulado “Identificación y caracterización de mudas”, estos son generadores de disminución de calidad y productividad en los procesos, como la sobreproducción, transporte, desperdicio, sobre procesamientos y defectos (Pérez Rave et al. 2011).

Salazar & Villamarín (2011) enfatizan en su investigación titulada “Diseño de un Sistema De Control Interno”, que, al tener diseños de procesos productivos, se obtiene un servicio de calidad y confiabilidad en los procesos, esto a través de una adecuada administración del talento humano, recursos financieros y materiales.

Ahora bien, el riesgo de tecnología se genera por fallas en los sistemas, implicando riesgos en otros ámbitos como pérdidas financieras, acciones legales, entre otros. En la figura 22 demuestra las interrogantes suponen fuentes de peligro, amenaza y riesgo, debido a que tienen problemas con el sistema de registro de notas, no existe un sistema de seguridad y ha ocurrido incidentes sobre pérdidas de información porque no existe un plan de mantenimiento preventivo del hardware de la institución educativa.

### **Aplicación metodología ISO 31000:2018-Matriz de riesgos**

Analizar la gestión de riesgos mediante la aplicación de la norma internacional para la gestión de riesgos ISO 31000, facilita el cumplimiento de los objetivos trazados, ayuda a que la gestión empresarial sea proactiva, se crea una estrategia enfocada en la planificación estratégica, permite la prevención y mitigación de riesgos, no obstante un requisito indispensable antes de la aplicación de la metodología es el diagnóstico preliminar del contexto

de la organización, la importancia de establecer un mapa de procesos, herramienta invaluable y su respectiva ficha de procesos (Anjard, 1998).

Ciertamente la aplicación de esta norma internacional agiliza y fortalece los procesos para tomar decisiones estratégicas, salvaguardando la reputación e imagen empresarial y creando valor y una cultura de gestión de riesgos. En este sentido, Castellanos (2007), en su investigación de gestión operacional destaca como parte fundamental y estratégica empresarial gestionar riesgos y tomar medidas, así también, considera al riesgo como la probabilidad de ocurrencia y el impacto de un evento.

### **Identificación Del Riesgo**

Es el proceso en donde se registran, examinan los agentes generadores del riesgo que pueden repercutir directamente con la misión de la institución educativa (Rodríguez et al. 2013). Gracias a la información proporcionada por los encuestados y entrevistados, en la matriz de la tabla 13 propuesta por la normativa internacional se clasifican aquellas interrogantes que presentan riesgos, desestimando aquellas donde las respuestas no suponían fuentes de peligro o denotaban cierta normalidad. Conviene destacar que en este punto se obtienen los factores tanto externos como internos, por tanto, junto a estos factores se redactan los eventos, situación con potencial daño o amenaza, es decir que, hasta el momento todavía no generan daño a la institución, pero que en algún momento generarían un impacto.

Factores y eventos de riesgo

**Tabla 13***Identificación preliminar del riesgo*

IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO					
Coordinación Zonal 1					
Distrito Educativo 10D02					
Unidad Educativa “Ante Ante”					
Antonio Ante – Atuntaqui – Imbabura					
Factor De Riesgo	Ítem	Situación Con Potencial Daño (Amenaza) Evento	Procesos	Tipología Del Riesgo	Responsable Del Proceso
<b>EXTERNO</b>	ECONÓMICO	Reducción del presupuesto a la educación	Financiero	Riesgo financiero	Esp. René Maldonado
		Un 77% menciona que no existe el presupuesto necesario para procesos claves	Financiero	Riesgo financiero	Esp. René Maldonado



LEGAL	3	Reformas a la LOEI y LOSEP	Gestión Directiva	Riesgo legal	MSc. Ernesto Suárez
	4	Incumplimiento de normas para el uso de uniformes escolares	Gestión Educativa	Riesgo legal	MSc. Martha Manosalvas
	5	Preferencias al momento de emitir solicitudes de permisos o licencias	Talento Humano	Riesgo legal	Doc. Patricio Terán
AMBIENTAL	6	Pandemia de la COVID 19	Vinculación con la comunidad	Riesgo biológico	Esp. René Maldonado
	7	Cercanía a postes de alumbrado eléctrico y transformadores	Docencia	Riesgo ambiental	Esp. René Maldonado
POLÍTICO	8	Cambios de gobierno	Gestión Directiva	Riesgo País	MSc. Ernesto Suárez
SOCIAL	9	La falta de policía comunitaria cerca de la institución educativa	Gestión Directiva	Riesgo estratégico	MSc. Ernesto Suárez
	10	Falta de socialización del código de ética	Gestión Directiva	Riesgo estratégico	Esp. René Maldonado

<b>INTERNO</b>	<b>PROVEEDOR ES</b>	11	El rol o irresponsabilidad de los padres en el cuidado de sus hijos en el aspecto emocional y económico	Vinculación con la comunidad	Riesgo estratégico; Riesgo de mercado; Riesgo reputacional	Psico. Lida Posso
		12	Incremento de reportes de violencia intrafamiliar, en época de pandemia	Vinculación con la comunidad	Riesgo de mercado; riesgo estratégico	Psico. Lida Posso
		13	Un 73% de los docentes está inconforme con el sueldo que percibe	Docencia	Riesgo laboral: psicosocial	Ministerio de educación
		14	Insuficientes suministros tales como: medidor de temperatura, alcohol y gel antibacterial	Docencia	Riesgo laboral; biológico	Distrito educativo
		15	La temperatura y la iluminación es inadecuada y el trabajo es sedentario y monótono	Docencia	Riesgo laboral: psicosocial	Doc. Patricio Terán
	<b>PERSONAS</b>					

16	Ruidos ambientales molestos	Docencia	Riesgo laboral: físico	Doc. Patricio Terán
17	Tan solo un 31,6% de personal indican que utilizan un mouse ergonómico	Docencia	Riesgo laboral: ergonómico	Doc. Patricio Terán
18	Un 71,4 % del personal presentan molestias frecuentes en los ojos por la exposición al monitor o dispositivos electrónicos	Docencia	Riesgo laboral: físico	Doc. Patricio Terán
19	EL 73,7% del personal mencionan que el trabajo les exige laborar en días de descanso y un 86% al finalizar la misma se sienten estresados	Docencia	Riesgo laboral; psicosocial	Doc. Patricio Terán
20	Inexistencias de acciones preventivas frente a problemáticas sociales para los estudiantes	Consejería Estudiantil	Riesgo legal, riesgo estratégico	Psicóloga Lidia Posso

	21	Controversias entre el personal al momento de tomar decisiones	Gestión Directiva	Riesgo operativo	MSc. Ernesto Suárez
	22	Falta de contratación de personal técnico competente en outdoor training (entrenador al aire libre) que fomente las habilidades del personal	Talento Humano	Riesgo laboral: psicosocial	Doc. Patricio Terán
	23	Apropiación indebida de información confidencial de la institución	TICS	Riesgo legal	MSc. Ernesto Suárez
PROCESOS	24	Demoras en el proceso de aprobación para el ingreso de estudiantes nuevos y rezagados	Gestión Educativa	Riesgo estratégico	MSc. Martha Manosalvas
	25	Ineficientes procedimientos de conservación de archivos físico y digital de los	Gestión Educativa	Riesgo estratégico, riesgo legal	MSc. Martha Manosalvas

		documentos de estudiantes			
	26	Carencia de procedimientos sobre seguimiento y presentación de reportes o informes sobre estudiantes que incumplen la normativa interna	Gestión Educativa	Riesgo estratégico, riesgo legal, riesgo de mercado	MSc. Martha Manosalvas
	27	Recepción tardía de información por parte del distrito sobre cambios, políticas y disposiciones generales	Gestión Directiva	Riesgo operativo	Distrito educativo
	28	El número de estudiantes que van a la universidad es menor al 25%	Gestión Educativa	Riesgo estratégico	MSc. Martha Manosalvas
TECNOLOGÍA	29	Los contenidos curriculares de cada materia promueven el	TICS	Riesgo estratégico	Docente a cargo TICS

---

	emprendimiento y uso de tecnologías en un 50%			
30	Perdida de información en los equipos de computación por falta de mantenimiento preventivo de hardware	TICS	Riesgo de información	Docente a cargo TICS
31	Carencia de un sistema de seguridad de circuito cerrado	Talento Humano	Riesgo tecnológico	Doc. Patricio Terán
32	Problemas con el sistema para el registro de notas u otras actividades en la plataforma institucional	Talento Humano	Riesgo tecnológico	Doc. Patricio Terán

---

### Declaración del riesgo

Una vez que se hayan detectado los factores de riesgo y se ha descrito los eventos del mismo, que en su totalidad se han identificado 32 eventos de riesgos, a continuación se declara o se redacta el mismo, siguiendo la sintaxis o redacción alineándose a la norma internacional, esto quiere decir el verbo de riesgo más las palabras en futuro causaría, propiciaría, generaría, provocaría, etc, más los impactos dañinos o afectaciones, como pueden ser financiero, de operaciones o impacto al cliente. Como se evidencia en la tabla 14.

**Tabla 14**

### *Declaración del riesgo*

Ítem	Riesgo	Descripción Del Riesgo	Causas	Posibles Consecuencias o Efectos
1	Reducción del presupuesto a la educación OCASIONARÍ A incremento de carga horaria para el personal docente	Personal estresado, estudiantes insatisfechos por la velocidad de enseñanza, ausencia de docentes.	Presupuesto estatal enfocado a otros sectores en materia presupuestaria, crisis económica, riesgo país.	Unificación de cursos o niveles, falta de labores de investigación, bachilleres sin cupo para ingresar a la universidad.

---

<p>Un 77% menciona que no existe el presupuesto necesario para procesos claves <b>OCAIONARÍ</b> A reducción del desempeño laboral hasta llegar al despido e insatisfacción de la comunidad educativa.</p>	<p>Pérdida de valor de la institución educativa, falta de interrelación entre las actividades o procesos, estudiantes insatisfechos</p>	<p>Acciones gubernamentales que debilitan o favorecen a ciertas áreas o departamentos.</p>	<p>Eliminación de ciertas áreas de apoyo o soporte, disminución de la productividad, afecta a la calidad educativa.</p>
<p>Reformas a la LOEI y LOSEP <b>PROVOCARÍ</b> A cambios en la estructura de la gestión</p>	<p>Malestar por parte de los docentes que se acogen muchas veces a paros y huelgas (sueldos, vacaciones, recategorizaciones)</p>	<p>Cambios de gobierno, cambios radicales por parte del Ministerio de Educación.</p>	<p>Horarios inestables y deficiente planificación y gestión.</p>

---



---

directiva y  
administrativa.

---

4	<p>Incumplimiento de normas para el uso de uniformes escolares</p> <p>CAUSARÍA desigualdad, diferencias y distinciones sociales.</p>	<p>Desigualdad, discriminación social y económica, reducción del rendimiento escolar.</p>	<p>Falta de recursos para la adquisición de uniformes.</p>	<p>Trabajos sociales o sanciones al incumplir la normativa del uso obligatorio de uniforme.</p>
---	--	---	--	---

---

5	<p>Preferencias al momento de emitir solicitudes de permisos o licencias</p> <p>OCASIONARÍ</p>	<p>Malestar en todo el personal, enfrentamientos, discriminación.</p>	<p>Preferencias por edad o género, discapacidad, etnia.</p>	<p>Disminución del desempeño laboral, repercutir negativamente en la productividad del personal.</p>
---	--	---	---	--

---

	A falta de compromiso y lealtad hacia la institución educativa.			
6	<p>Pandemia de la COVID 19</p> <p>PROVOCARÍ</p> <p>A perjuicios en la salud de estudiantes y docentes</p>	<p>Malestar en estudiantes y docentes por contagios.</p>	<p>Insuficientes medidas de prevención de contagios. Exposición de a lugares de alto riesgo</p>	<p>Absentismo de los docentes y estudiantes.</p>
7	<p>Cercanía a postes de alumbrado eléctrico y transformadores</p> <p>OCAIONARÍ</p> <p>A accidentes y quemaduras.</p>	<p>Cables enredados que topan a la facha de la institución.</p>	<p>Errores al momento del diseño de la construcción. Incorrecta ubicación de las aulas de clase y ventanas.</p>	<p>Incendios, quemaduras, accidentes</p>

---

8	<p>Cambios de Gobierno</p> <p>CAUSARÍA</p> <p>reducción del contrato, gasto público, cambios en la planificación curricular</p>	<p>Desvinculación del personal a</p> <p>insuficiente Ideología del gobierno de</p> <p>asignación de recursos y turno.</p> <p>suministros</p>	<p>Estudiantes sin docente, infraestructura en mal estado, docentes desempleados</p>
<hr/>			
9	<p>La falta de policía comunitaria cerca de la institución educativa</p> <p>PROVOCARÍ</p> <p>A robos, accidentes y malestar por falta de seguridad a la</p>	<p>Inasistencias de estudiantes y personal de la institución educativa, robos, inseguridad.</p>	<p>Ineficiente coordinación con el alcalde del cantón, falta de comunicación.</p> <p>Secuestros, problemas sociales, robo.</p>

---

---

institución  
educativa.

---

Falta de  
socialización el  
código de ética  
CAUSARÍA

- 10** carencia de honestidad e integridad en las actividades y una mala imagen. Falta de honestidad, valores, principios y pautas éticas. No se asignan responsables, falta de interés. Personal no idóneo, fraude, conducta institucional desorganizada.

- 11** El rol de los padres del cuidado de sus hijos en el aspecto emocional y económico. Estudiantes sin los recursos necesarios para recibir clases, Falta de educación, factores (computador, lista de útiles, sociales y culturales. Incremento del nivel de repitencia, deserción internet, luz) y casos de Inadecuada planificación estudiantil. abandono por parte de los familiar padres de familia.
-

	OCASIONARÍ A imposibilidad del estudiante de completar el proceso de vinculación con la comunidad.			
12	Incremento de reportes de violencia intrafamiliar en época de pandemia PROVOCARÍ A ausentismo de estudiantes a clases	Los estudiantes no se presentan a clases según los registros de inspección, aumento de reportes al DECE.	Estrés, problemas económicos.	Disminución del número de estudiantes, mala reputación e imagen de la unidad educativa.
13	Un 73% de los docentes está inconforme con el sueldo que	Los gremios realizan protestas constantes y Los docentes se reúsan a trabajar horas extra	Priorización a otros sectores en materia presupuestaria, cambios de la política	Actitud inadecuada al momento de impartir clases, resistencia a mejoras, ley del mínimo esfuerzo

	percibe PROVOCARÍ A desmotivación del personal.	gubernamental, económica, riesgo país	Crisis	
<b>14</b>	Insuficientes suministros tales como: medidor de temperatura, alcohol y gel antibacterial OCASIONARÍ A posibles infecciones y contagios.	El personal docente debe asignar recursos propios para suplir las necesidades de suministros de limpieza, personal infectado	Insuficiente presupuesto	Contagios, muertes, imposibilidad de retornar a la presencialidad
<b>15</b>	La temperatura y la iluminación es inadecuada y el trabajo es sedentario y	Personal con enfermedades, falta de energía, agotamiento.	Falta de interés por parte del departamento de talento humano, falta de recursos y motivación.	Enfermos, absentismo.

	monótono PROVOCARÍ A estrés, fatiga y cansancio.		
	Ruidos ambientales molestos PROVOCARÍ		
16	A baja de productividad e incrementos de quejas a los superiores.	Personal sordo, aumento de la presión, dolor de cabeza.	Infraestructura inadecuada, paredes mal diseñadas, lugar de trabajo cerca de las calles. Trastornos del sueño y deficiencias cognitivas.
	Tan solo un 31,6% de personal indican que utilizan un mouse ergonómico OCASIONARÍ	Dolencias en la mano, amortiguamiento de la mano,	No es una prioridad, no existe información sobre las utilidades de este artefacto y la necesidad de protección física Síndrome del Túnel carpiano

---

A molestias o deformidades en su mano a largo plazo.

---

- Un 71,4 % del personal presentan molestias frecuentes en los ojos por la exposición al monitor o dispositivos electrónicos
- 18** OCACIONARÍ A imposibilidad de continuar con modalidad virtual en momentos que sean necesarios.
- Picor o ardor en los ojos, ojos rojos
- No se utiliza lentes frente al computador, el brillo está demasiado elevado, altas horas de exposición
- Aparición de terigión, síndrome del ojo seco.
-



---

<p>EL 73,7% del personal mencionan que el trabajo les exige laborar en días de descanso y un 86% al finalizar la misma se sienten estresados</p> <p><b>PROVOCARÍ</b></p> <p>A una mayor exposición al estrés y baja productividad.</p>		<p>Mala organización por parte de la gestión de talento humano, falta de coordinación de actividades.</p>	<p>Sentimiento de soledad y abatimiento, enfermedades cardiovasculares.</p>
<p>Inexistencias de acciones preventivas frente a problemáticas</p>	<p>Peleas entre estudiantes, estrés, falta de compromiso con la educación.</p>	<p>Falta de comunicación, toma de decisiones por parte del DECE,</p>	<p>Muerte, inseguridad, discriminación.</p>

---

---

sociales para los  
estudiantes

OCASIONARÍ

A bajo

rendimiento

escolar e

incremento de

quejas por

partes de los

padres de

familia.

---

Controversias

entre el personal

**21** CAUSARÍA

inadecuada

relación laboral.

Conflictos y faltas de respeto  
verbales entre el personal.

La normativa que rige al  
personal de apoyo es diferente  
a la del personal docente.

Desacato a la autoridad, problemas legales.

---

Falta de

contratación de

**22**

personal técnico

competente en

outdoor training

Personal con falta de interés,  
mala comunicación, personal  
incompetente.

No existe un profesional  
competente en la materia, falta  
de presupuesto.

Personal con bajo rendimiento, estrés,  
enfermedades.

---

---

(entrenador al  
aire libre) que  
fomente las  
habilidades del  
personal

OCASIONARÍ

A falta de  
interés en  
trabajo en  
equipo,  
disminución del  
compromiso y  
baja  
productividad.

---

Apropiación  
indebida de  
información

23

confidencial de  
la institución

OCASIONARÍ

A problemas

Comportamientos  
extraños,  
actos deshonestos.

extraños,

Personal incompetente y no  
idóneo, falta de control  
interno permanente, se da la  
oportunidad, presión y razón.

Problemas legales, sanciones, retiro de licencias.

---

						legales, daño a la reputación, sanciones y multas.
<b>24</b>	Demoras en el proceso de aprobación para el ingreso de estudiantes nuevos y rezagados GENERARÍA colapso e incremento de quejas y mala reputación.	Colapso de estudiantes, información.	número de cruce de	de	Procesos inadecuados, falta de capacitación o habilidades.	Incumplimiento de objetivos, estudiantes en larga espera, ineficiencia de los procesos, mala imagen institucional.
<b>25</b>	Ineficientes procedimientos de conservación de archivos físico y digital	Desorden, información.	pérdida de	de	Procesos deficientes, personal incompetente, archivos no clasificados.	Cruce de información, estudiantes insatisfechos, problemas legales.

---

de los  
documentos de  
estudiantes

OCASIONARÍ  
A alteración de  
la información,  
incremento de  
quejas,  
insatisfacción  
de los  
estudiantes.

---

Carencia de  
procedimientos  
sobre

**26** seguimiento y Estudiantes con falta de  
presentación de interés, problemas  
reportes o disciplinarios, disminución de  
informes sobre asistencia a clases.  
estudiantes que  
incumplen la  
normativa

---

Personal incompetente, falta  
de capacitación, procesos  
obsoletos.

Estudiantes desmotivados, estrés, incremento de  
estudiantes en el DECE.

---

---

interna

**PROVOCARÍ**

A un caos institucional, falta de respeto hacia los superiores y baja satisfacción por parte de los padres de familia.

---

**Recepción**

tardía de información por

**27** parte del distrito Problemas laborales, Procesos inadecuados, Estudiantes sin docente, vinculación con la comunidad no adecuada y mala imagen de la institución educativa.  
sobre cambios, desorganización en la oferta preferencias al momento de emitir comunicados.

disposiciones

generales

**CAUSARÍA**

---

---

disminución de la capacidad de brindar un servicio educativo de calidad e imposibilidad de generar estrategias de mejora.

---

28	CAUSARÍA pérdida de estudiantes inscritos y baja satisfacción por parte de los	El número de estudiantes que van a la universidad es menor al 25% Los estudiantes que se gradúan comienzan su vida laboral en oficinas	Planificación curricular ajena a los contenidos del examen Ser Bachiller, factores económicos, culturales	Cambios de institución, llamados de atención por la autoridad distrital, imposibilidad de cumplir con la misión educativa
----	--	--	---	---

---

---

padres de familia.

---

Los contenidos curriculares de cada materia promueven el emprendimiento y uso de tecnologías en un 50% OCACIONARÍ A el incumplimiento de la misión y visión.

Los proyectos presentados en casas abiertas y exposiciones no hacen uso de las Tics y la única asignatura que fomenta el emprendimiento es la asignatura que lleva el mismo nombre y se da solo en tercero de bachillerato (el producto de esta materia no contempla ninguna propuesta de negocio).

Desconocimiento de la misión y visión institucional. El docente a cargo de la materia de emprendimiento no posee una titulación a fin a ninguna ciencia administrativa y económica. Los estudiantes no reciben clases de computación en el colegio.

Estudiantes con deficiencias en la adquisición de conocimientos, debilidades en la formación de emprendedores que fortalezca en

**29**

---

Perdida de información en los equipos de computación

Desorganización de carpetas en los ordenadores, confusión en el nombre de archivos y carpetas

La eliminación accidental de archivos, infección de virus, falta de limpieza y acciones sobre el sistema.

Retraso en procesos, doble trabajo, conflictos legales.

**30**

---



---

por falta de  
mantenimiento  
preventivo de  
hardware

**PROVOCARÍ**

A llamados de  
atención de la  
autoridad  
distrital y  
afectación a la  
toma de  
decisiones  
estratégicas  
para anticipar el  
deterioro de la  
misma.

---

<b>31</b>	Carencia de un sistema de seguridad de c circuito cerrado	Inexistencia de videos de vigilancia	Desde que se adquirieron las cámaras de vigilancia no hay una persona a cargo que conozca su funcionamiento y conexión	Robos, en caso de realizar una denuncia no se tendrían pruebas de lo sucedido
-----------	--	---	--	--

---

---

A

vulnerabilidad  
de los activos  
fijos de la  
institución.

---

Problemas con  
el sistema  
administrativo  
para el registro  
de notas en la  
plataforma  
institucional

32

CAUSARÍA  
baja  
satisfacción por  
parte de los  
estudiantes y  
retraso en envío  
de notas al  
distrito  
educativo.

---

Inconsistencia de Falta de inversión en sistemas  
calificaciones, espacios vacíos, actualizados, prioridad a otras  
baja motivación áreas.

El costo de operar es mayor al costo de invertir,  
multas por parte del distrito.

## **Análisis del riesgo**

Conlleva el desarrollo de una mejor comprensión de cada riesgo identificado, a fin de establecer la probabilidad de ocurrencia del mismo y el impacto que, en este caso el nivel de riesgo se opta por un valor cualitativo, debido a que es una institución pública que brinda servicios educativos, así también la probabilidad y el impacto se comparan con la misión de la misma generaría (Albanese, 2012; Estupiñán-Gaitan, 2006).

Este análisis requiere de un análisis inherente y residual, esto significa analizar en primer lugar los riesgos inherentes o intrínsecos en todas las actividades de la institución. Una vez realizado el análisis del riesgo inherente como se puede observar en la tabla 18 se procede a implementar controles ya sean preventivos, correctivos o detectivos con el objetivo de disminuir los riesgos críticos, altos o moderados a bajos, si el control está siendo eficaz, se genera otra matriz, el análisis del riesgo residual en la tabla 19, en donde los riesgos deben estar moderados o bajos, por el contrario, si el nivel de severidad sube, se revisa nuevamente los controles implementados. En este sentido, el análisis se desarrolla con distintos niveles en donde se especifican los niveles de probabilidad y de impacto acorde al propósito y factibilidad de la información. En la tabla 15 y 16 se puede observar lo mencionado.

## Conceptualización de la probabilidad

**Tabla 15***Conceptualización de la probabilidad*

Probabilidad		
Valor	Descripción	
5	RECURRENTE	Diariamente
4	MÁS PROBABLE	Semanal o quincenal
3	POSIBLE	Quimestral
2	INUSUAL	Máximo dos veces al año
1	REMOTA	Anual/Más de un año

*Nota.* Elaborado con base en “Estándar Australiano-Administración de riesgos” (pp. 27-28) por (Estándar Australiano, 1999).

## Conceptualización del impacto

**Tabla 16***Conceptualización del impacto*

Impacto		Ejes Considerados	
Valor	Descripción	PERSONAS	EJE estratégico
5	CATASTRÓFICO	Una persona fallecida o varias	Incumplimiento de la normativa legal LOEI, Instructivos, Acuerdos, Circulares y el Código de Convivencia. Influye directamente en el cumplimiento de la misión, deterioro de la imagen institucional y suspensión total de los procesos claves.

4	GRAVE	Lesiones con incapacidad permanente	Se evidencia incumplimiento normativo como la LOEI. Afectaría de manera significativa en más de un 50% el logro de la misión institucional. Suspensión temporal de clases menos de 10 días. Afecta a docentes, directivos, personal de apoyo y estudiantes, robos y daños por propios o externos a la infraestructura del plantel.
3	SERIO	Incapacidad >3 meses	Se incumple la normativa, exige esfuerzos de la alta dirección para resolverlos, afecta a docentes, directivos y personal interno, implica reportar pérdidas económicas y puede causar problemas en las operaciones de la institución.
2	MODERADO	Incapacidad < 3 meses	No afecta a la misión y visión institucional, se puede corregir en poco tiempo, no genera paralización, no implica sanciones legales y no afecta en lo absoluto en la consecución de la misión institucional.
1	INSIGNIFICANTE	Heridas leves que requieren primeros auxilios, pero no requieren hospitalización	Impacto trivial, poca afectación o casi nula

*Nota.* Elaborado con base en “Estándar Australiano-Administración de riesgos” (pp. 27-28) por (Estándar Australiano, 1999).

## Valoración del riesgo

Permite la identificación y priorización de riesgos, con el fin de que la institución tome decisiones estratégicas, se jerarquizan y clasifican los riesgos de tal modo que se pueda comparar entre niveles de riesgos encontrados y criterios de riesgos establecidos, en otras palabras, a través del mapa de calor de riesgos se puede visualizar los riesgos específicos de tal manera que se pueda identificar y priorizar los riesgos asociados con la institución educativa e implementar medidas correctivas o preventivas.

### Nivel de severidad

Es el resultado de la multiplicación de la probabilidad por el impacto, tal impacto esta codificado de color verde hasta rojo como se puede visualizar en la tabla 17. Por tanto, se ha establecido una escala del 1 al 25, por decir, el color verde representa un riesgo bajo porque se encuentra en un rango del 1 al 6, el color amarillo, moderado ya que se encuentra en una escala del 8 al 9, y así hasta el color rojo que indica que el riesgo es muy probable que ocurra y tengan consecuencias graves.

**Tabla 17**

*Nivel de severidad del riesgo*

Nivel De Severidad	
Critico	15-25
Alto	10-12
Moderado	8-9
Bajo	1-6

*Nota.* Elaborado con base en “Estándar Australiano-Administración de riesgos” (pp. 29) por (Estándar Australiano, 1999).

## Mapa de calor de riesgo

### Figura 23

#### Mapa de calor de riesgos

Representación gráfica de los niveles de riesgo a través del mapa de calor de riesgos o matriz de riesgos, indican el nivel de riesgo acorde a los datos ya establecidos en la figura 15 y 16. Dichos datos reflejan las necesidades del estudio de caso.

<b>Impacto</b>					
Catastrófico (5)					
Grave (4)					
Serio (3)					
Moderado (2)					
Insignificante (1)					
<b>Probabilidad</b>	1	2	3	4	5
	Remota	Inusual	Posible	Más Probable	Recurrente

*Nota.* Elaborado con base en “Estándar Australiano-Administración de riesgos” (pp. 27-28) por (Estándar Australiano, 1999).

#### Matriz de riesgos

#### Análisis riesgo inherente

Los pasos para el análisis del riesgo inherente son determinar la probabilidad de ocurrencia e impacto del riesgo y por último determinar el nivel de riesgo (probabilidad por impacto). Por ejemplo, con el ítem número 1, se analiza el riesgo, a continuación, la cantidad de funcionarios que sean necesarios calificara al riesgo interrogándose ¿Qué tan probable es

que el riesgo 1 ocurra?, acorde a los valores que se establecieron en la tabla 15, así también, se determinará el impacto con la interrogante ¿Cuál será el impacto?, de igual forma acorde a los valores y criterios establecidos en la figura 16 de la conceptualización del impacto. La casilla de valor es el promedio de las calificaciones asignadas por los funcionarios en la probabilidad como en el impacto, de manera análoga, el nombre es el resultado de los valores de la probabilidad e impacto acorde a los criterios ya establecidos en la figura 15 y 16. Por lo tanto la evaluación es el resultado de la multiplicación de los mismos y finalmente la zona de riesgo inherente es el resultado del nivel de riesgo.



Análisis riesgo inherente

**Tabla 18**

*Análisis riesgo inherente*

ITEM	RIESGO	Probabilidad/ Impacto	Equipo evaluador						VALOR	NOMBRE	EVALUACION	ZONA DE RIESGO INHERENTE
			Diana Michelle Morán	Msc. Martha Manosalvas	MSc. Ernesto Suárez	MSc. Patricio Terán	MSc. Marcia Chávez					
1	Reducción del presupuesto a la educación OCASIONARÍA	P	1	1	1	1	2	1	REMOTA	4	4-BAJO	4-1
	incremento de carga horaria para el personal docente	I	3	4	5	5	4	4	GRAVE			
2	Un 77% menciona que no existe el presupuesto necesario para procesos	P	4	4	3	5	4	4	MÁS PROBABLE	20	20-CRITICO	5-4

	claves OCASIONARÍA reducción del desempeño laboral hasta llegar al despido e insatisfacción de la comunidad educativa.	I	5	4	4	5	5	5	CATASTRÓFICO			
3	Reformas a la LOEI y LOSEP PROVOCARÍA cambios en la estructura de la gestión directiva y administrativa.	P	2	2	1	3	2	2	INUSUAL	6	6-BAJO	3-2
		I	3	4	4	4	2	3	SERIO			
4	Incumplimiento de normas para el uso de uniformes escolares CAUSARÍA desigualdad, diferencias y distinciones sociales.	P	2	2	1	1	1	1	REMOTA	4	4-BAJO	4-1
		I	3	3	4	5	4	4	GRAVE			
5	Preferencias al momento de emitir solicitudes de permisos o licencias OCASIONARÍA falta de compromiso y lealtad hacia la institución educativa.	P	2	2	1	1	1	1	REMOTA	3	3-BAJO	3-1
		I	1	2	3	3	4	3	SERIO			

6	Pandemia de la COVID 19 PROVOCARÍA perjuicios en la salud de estudiantes y docentes	P	3	4	3	4	3	3	POSIBLE	15	15-CRITICO	5-3
		I	5	5	5	5	4	5	CATASTRÓFICO			
7	Cercanía a postes de alumbrado eléctrico y transformadores OCASIONARÍA accidentes y quemaduras.	P	1	1	3	2	2	2	INUSUAL	6	6-BAJO	3-2
		I	3	3	4	4	3	3	SERIO			
8	Cambios de Gobierno CAUSARÍA reducción del gasto público, cambios en la planificación curricular	P	1	1	1	1	1	1	REMOTA	5	5-BAJO	5-1
		I	5	4	4	5	5	5	CATASTRÓFICO			
9	La falta de policía comunitaria cerca de la institución educativa PROVOCARÍA robos, accidentes y malestar por falta de seguridad a la institución educativa.	P	4	4	4	3	4	4	MÁS PROBABLE	20	20-CRITICO	5-4
		I	5	4	5	4	5	5	CATASTRÓFICO			

<b>10</b>	Falta de socialización del código de ética CAUSARÍA carencia de honestidad e integridad en las actividades y una mala imagen.	P	4	4	3	5	5	4	MÁS PROBABLE	20	20-CRITICO	5-4
		I	5	4	4	5	5	5	CATASTRÓFICO			
<b>11</b>	El rol de los padres del cuidado de sus hijos en el aspecto emocional y económico OCASIONARÍA imposibilidad del estudiante de completar el proceso de vinculación con la comunidad.	P	3	3	3	4	4	3	POSIBLE	12	12-ALTO	4-3
		I	4	4	4	5	5	4	GRAVE			
<b>12</b>	Incremento de reportes de violencia intrafamiliar en época de pandemia PROVOCARÍA ausentismo de estudiantes a clases	P	3	3	3	4	3	3	POSIBLE	15	15-CRITICO	5-3
		I	5	5	5	5	5	5	CATASTRÓFICO			
<b>13</b>	Un 73% de los docentes está inconforme con el sueldo que percibe PROVOCARÍA desmotivación del personal. Fig. 16	P	3	4	3	4	5	4	MÁS PROBABLE	16	16-CRITICO	4-4
		I	5	5	4	4	4	4	GRAVE			

<b>14</b>	Insuficientes suministros tales como: medidor de temperatura, alcohol y gel antibacterial OCASIONARÍA posibles infecciones y contagios.	P	3	2	3	5	5	4	MÁS PROBABLE	16	<b>16-CRITICO</b>	4-4
		I	4	4	5	5	4	4	GRAVE			
<b>15</b>	La temperatura y la iluminación es inadecuada y el trabajo es sedentario y monótono PROVOCARÍA estrés, fatiga y cansancio.	P	4	3	4	4	4	4	MÁS PROBABLE	12	<b>12-ALTO</b>	3-4
		I	3	4	3	3	2	3	SERIO			
<b>16</b>	Ruidos ambientales molestos PROVOCARÍA baja de productividad e incrementos de quejas a los superiores.	P	3	4	2	4	4	3	POSIBLE	12	<b>12-ALTO</b>	4-3
		I	3	4	4	5	4	4	GRAVE			
<b>17</b>	Tan solo un 31,6% de personal indican que utilizan un mouse ergonómico OCASIONARÍA molestias o deformidades en su mano a largo plazo.	P	2	2	1	1	1	1	REMOTA	4	<b>4-BAJO</b>	4-1
		I	5	4	4	4	5	4	GRAVE			



21	Controversias entre el personal CAUSARÍA inadecuada relación laboral.	P	4	4	4	4	3	4	MÁS PROBABLE	4	4-BAJO	1-4
		I	1	2	2	1	1	1	INSIGNIFICANTE			
22	Falta de contratación de personal técnico competente en outdoor training (entrenador al aire libre) que fomente las habilidades del personal OCASIONARÍA falta de interés en trabajo en equipo, disminución del compromiso y baja productividad.	P	2	5	3	4	4	4	MÁS PROBABLE	16	16-CRITICO	4-4
		I	4	4	4	4	4	4	GRAVE			
23	Apropiación indebida de información confidencial de la institución OCASIONARÍA problemas legales, daño a la reputación, sanciones y multas.	P	3	3	3	3	2	3	POSIBLE	9	9-MODERADO	3-3
		I	3	3	3	3	3	3	SERIO			
24	Demoras en el proceso de aprobación para el ingreso de estudiantes nuevos	P	5	5	5	5	5	5	RECURRENTE	15	15-CRITICO	3-5

	y rezagados GENERARÍA colapso e incremento de quejas y mala reputación.	I	3	3	3	3	3	3	SERIO			
25	Ineficientes procedimientos de conservación de archivos físico y digital de los documentos de estudiantes OCASIONARÍA alteración de la información, incremento de quejas, insatisfacción de los estudiantes.	P	5	5	5	5	5	5	RECURRENTE	20	20-CRITICO	4-5
		I	3	3	5	5	5	4	GRAVE			
26	Carencia de procedimientos sobre seguimiento y presentación de reportes o informes sobre estudiantes que incumplen la normativa interna PROVOCARÍA un caos institucional, falta de respeto hacia los superiores y baja satisfacción por parte de los padres de familia.	P	3	3	3	3	3	3	POSIBLE	12	12-ALTO	4-3
		I	4	4	3	4	3	4	GRAVE			
27	Recepción tardía de información por parte del distrito sobre cambios,	P	3	2	3	3	2	3	POSIBLE	15	15-CRITICO	5-3





	estratégicas para anticipar el deterioro de la misma.											
31	Carencia de un sistema de seguridad de circuito cerrado PROVOCARÍA vulnerabilidad de los activos fijos de la institución.	P	4	2	4	4	4	4	MÁS PROBABLE	16	16-CRITICO	4-4
		I	3	3	4	5	5	4	GRAVE			
32	Problemas con el sistema administrativo para el registro de notas u otras actividades en la plataforma institucional CAUSARÍA baja satisfacción por parte de los estudiantes y retraso en envío de notas al distrito educativo.	P	4	2	2	4	3	3	POSIBLE	9	9-MODERADO	3-3
		I	3	3	3	3	2	3	SERIO			

## Mapa de calor riesgo inherente

**Figura 24***Mapa de calor riesgo inherente*

<b>Impacto</b>					
Catastrófico (5)	1	0	3	3	1
Grave (4)	3	0	6	5	1
Serio (3)	1	2	2	2	1
Moderado (2)	0	0	0	0	0
Insignificante (1)	0	0	0	1	0
<b>Probabilidad</b>	1	2	3	4	5
	Remota	Inusual	Posible	Más Probable	Recurrente

Se puede observar que existen 15 riesgos críticos, 8 altos, 2 moderados y 8 riesgos bajos. Los cuales se deben establecer e implementar controles para la disminución de los mismos y no repercutan en los objetivos y misión de la institución educativa, esto quiere decir que hasta el momento el nivel de afectación y recurrencia de los tipos de riesgos en la Unidad Educativa Antonio Ante está siendo perjudicial debido al número alto de riesgos críticos. De tal modo en la tabla 19 se puede visualizar los controles establecidos para la disminución de los riesgos y que repercuten en la razón de ser de la institución.

### Análisis riesgo residual

En esta etapa se implementaron controles para los riesgos que repercuten directamente en la institución, a continuación, los riesgos con sus respectivos controles, que permitieron disminuir el nivel de severidad de los mismos. Siguiendo el mismo procedimiento en la etapa del análisis del riesgo inherente, sin embargo, el valor que genera cambios es la columna del valor residual que, una vez implementado los controles, pero tomando en cuenta la eficacia del control.

**Tabla 19**

### *Análisis riesgo residual*

ITEM	RIESGO	Probabilidad/ Impacto	EQUIPO EVALUADOR					DETALLE DEL CONTROL	TIPO DE CONTROL	EFICIENCIA DEL CONTROL	VALOR	VALOR RESIDUAL	NOMBRE	EVALUACION	ZONA DE RIESGO INHERENTE
			Diana Michelle	Msc. Martha	MSc. Ernesto	MSc. Patricio	MSc. Marcia								

2	Un 77% menciona que no existe el presupuesto necesario para procesos claves OCASIONARÍA reducción del desempeño laboral hasta llegar al despido e insatisfacción de la comunidad educativa.	P	4	4	3	5	4	El proyecto de presupuesto anual debe ser elaborado y socializado, de manera que sea aprobado por el Comité central y la Administración Educativa y distribución remanente de gastos e ingresos.	Preventivo	50%	4	2	INUSUAL	10	10-ALTO	5-2
		I	5	4	4	5	5									

6	Pandemia de la COVID 19 PROVOCARÍA perjuicios en la salud de estudiantes y docentes	P	3	4	3	4	3	Controles de temperatura y carnet de vacunación	Preventivo	50%	3	2	INUSUAL	10	10-ALTO	5-2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------	-----	---	---	---------	----	---------	-----





11	El rol de los padres del cuidado de sus hijos en el aspecto emocional y económico OCASIONARÍA imposibilidad del estudiante de completar el proceso de vinculación con la comunidad.	P	3	3	3	4	4	Visitas de control del DECE a los hogares	Preventivo	40%	3	2	INUSUAL	6	6-BAJO	3-2
		I	4	4	4	5	5	Denuncias en la junta cantonal	Correctivo	20%	4	3	SERIO			
12	Incremento de reportes de violencia intrafamiliar en época de pandemia PROVOCARÍA ausentismo de estudiantes a clases	P	3	3	3	4	3	Visitas de control del DECE a los hogares	Preventivo	30%	3	2	INUSUAL	6	6-BAJO	3-2
		I	5	5	5	5	5	Denuncias en la junta cantonal	Correctivo	50%	5	3	SERIO			





15	La temperatura y la iluminación es inadecuada y el trabajo es sedentario y monótono PROVOCARÍA estrés, fatiga y cansancio.	P	4	3	4	4	4	Destinar presupuesto interno a infraestructura y remodelación	Preventivo	40%	4	2	INUSUAL	4	4- BAJO	2-2
		I	3	4	3	3	2	Revisión del perfil de puesto del personal acorde a sus funciones	Correctivo	20%	3	2	MODERADO			
16	Ruidos ambientales molestos PROVOCARÍA baja de productividad e incrementos de quejas a los superiores.	P	3	4	2	4	4	Instalación de letreros sobre no hacer ruido.	Preventivo	30%	3	2	INUSUAL	6	6- BAJO	3-2





30	Perdida de información en los equipos de computación por falta de mantenimiento preventivo de hardware	P	3	3	2	3	3	Capacitaciones por parte de los técnicos distritales	Preventivo	30%	3	2	INUSUAL	8	8-MO DE RADO 4-2
	PROVOCARÍA llamados de atención de la autoridad distrital y afectación a la toma de decisiones estratégicas para anticipar el deterioro de la misma.	I	4	4	4	4	4				4	4	GRAVE		
	físico y digital de los documentos de estudiantes						5								DE RADO
	OCASIONARÍA alteración de la información, incremento de quejas, insatisfacción de los estudiantes.	I	3	3	5	5	5				4	4	GRAVE		

## Mapa de calor riesgo residual

**Figura 25***Mapa de calor riesgo residual*

<b>Impacto</b>					
Catastrófico (5)	1	2	1	0	1
Grave (4)	2	4	3	3	0
Serio (3)	0	6	4	1	0
Moderado (2)	2	1	0	0	0
Insignificante (1)	0	0	0	1	0
<b>Probabilidad</b>	1	2	3	4	5
	Remota	Inusual	Posible	Más Probable	Recurrente

Se puede observar que existen 5 riesgos críticos que es un logro para la institución ya que como se analizó en la etapa de riesgo inherente hubo 15 riesgos críticos, esto quiere decir que los controles implementados tendrán una eficiencia alta. También el mapa de calor demuestra que existen 6 riesgos altos, 8 moderados y 13 riesgos bajos.

## Informe final de resultados

**Tabla 20**

*Riesgos sin controles y riesgos con controles*

Riesgos sin controles (Análisis Inherente)	Riesgos con controles (Análisis residual)
14 riesgos críticos	5 riesgos críticos
8 riesgos altos	6 riesgos altos
2 riesgos moderados	8 riesgos moderados
8 riesgos bajos	13 riesgos bajos

En la tabla 21 y 22 se podrá evidencia de forma detallada cada riesgo con su respectiva probabilidad e impacto y por ende el nivel de severidad en un rango establecido entre 1 a 25, tanto para el riesgo inherente como para los riesgos residuales. Así mismo, el análisis de cada uno de los riesgos acorde a la probabilidad e impacto que se ha asignado.

## Informe de riesgos (Análisis inherente)

**Tabla 21***Riesgos críticos, altos, moderados y bajos AI*

14		Riesgos críticos		
# Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación	Análisis del riesgo
2	4	5	20	Un 77% menciona que no existe el presupuesto necesario para procesos claves es un riesgo crítico y más probable que ocurra con un impacto catastrófico que OCASIONARÍA reducción del desempeño laboral hasta llegar al despido e insatisfacción de la comunidad educativa.
6	3	5	15	Pandemia de la COVID 19 es un riesgo crítico y posible que ocurra con un impacto catastrófico que PROVOCARÍA perjuicios en la salud de estudiantes y docentes
9	4	5	20	La falta de policía comunitaria cerca de la institución educativa es un riesgo crítico y más probable que ocurra con un impacto catastrófico que PROVOCARÍA robos, accidentes y malestar por falta de seguridad a la institución educativa.



10	4	5	20	Falta de socialización del código de ética es un riesgo crítico y más probable que ocurra con un impacto catastrófico que CAUSARÍA carencia de honestidad e integridad en las actividades y una mala imagen.
12	3	5	15	Incremento de reportes de violencia intrafamiliar en época de pandemia es un riesgo crítico y posible que ocurra con un impacto catastrófico PROVOCARÍA ausentismo de estudiantes a clases
13	4	4	16	Un 73% de los docentes está inconforme con el sueldo que percibe es un riesgo crítico y más probable que ocurra con un impacto grave en la institución que PROVOCARÍA desmotivación del personal.
14	4	4	16	Insuficientes suministros tales como: medidor de temperatura, alcohol y gel antibacterial es un riesgo crítico y más probable que ocurra con un impacto grave en la institución que OCASIONARÍA posibles infecciones y contagios.
19	5	5	25	EL 73,7% del personal mencionan que el trabajo les exige laborar en días de descanso y un 86% al finalizar la misma se sienten estresados es un riesgo crítico y recurrente con un impacto catastrófico que PROVOCARÍA una mayor exposición al estrés y baja productividad.
20	4	4	16	Inexistencias de acciones preventivas frente a problemáticas sociales para los estudiantes es un riesgo crítico y más probable que ocurra con un impacto grave en la institución que OCASIONARÍA bajo rendimiento escolar e incremento de quejas por partes de los padres de familia.

22	4	4	16	Falta de contratación de personal técnico competente en outdoor training (entrenador al aire libre) que fomente las habilidades del personal es un riesgo crítico y más probable que ocurra con un impacto grave en la institución que OCASIONARÍA falta de interés en trabajo en equipo, disminución del compromiso y baja productividad.
24	5	3	15	Demoras en el proceso de aprobación para el ingreso de estudiantes nuevos y rezagados es un riesgo crítico y recurrente con un impacto serio que GENERARÍA colapso e incremento de quejas y mala reputación.
25	5	4	20	Ineficientes procedimientos de conservación de archivos físico y digital de los documentos de estudiantes es un riesgo crítico y recurrente con un impacto grave que OCASIONARÍA alteración de la información, incremento de quejas, insatisfacción de los estudiantes.
27	3	5	15	Recepción tardía de información por parte del distrito sobre cambios, políticas y disposiciones generales es un riesgo crítico y posible de que ocurra con un impacto grave que CAUSARÍA disminución de la capacidad de brindar un servicio educativo de calidad e imposibilidad de generar estrategias de mejora.
31	4	4	16	Carencia de un sistema de seguridad de circuito cerrado es un riesgo crítico y más probable de que ocurra con un impacto grave en la institución que PROVOCARÍA vulnerabilidad de los activos fijos de la institución.
8	Riesgos altos			

# Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación	Análisis del riesgo
11	3	4	12	El rol de los padres del cuidado de sus hijos en el aspecto emocional y económico es un riesgo alto y posible con un impacto grave que OCASIONARÍA imposibilidad del estudiante de completar el proceso de vinculación con la comunidad.
15	4	3	12	La temperatura y la iluminación es inadecuada y el trabajo es sedentario y monótono es un riesgo alto más probable y con un impacto serio que PROVOCARÍA estrés, fatiga y cansancio.
16	3	4	12	Ruidos ambientales molestos es un riesgo alto y posible con un impacto grave que PROVOCARÍA baja de productividad e incrementos de quejas a los superiores.
18	4	3	12	Un 71,4 % del personal presentan molestias frecuentes en los ojos por la exposición al monitor o dispositivos electrónicos es un riesgo alto y más probable con un impacto serio que OCASIONARÍA imposibilidad de continuar con modalidad virtual en momentos que sean necesarios.
26	3	4	12	Carencia de procedimientos sobre seguimiento y presentación de reportes o informes sobre estudiantes que incumplen la normativa interna es un riesgo alto y posible con un impacto grave que PROVOCARÍA un caos institucional, falta de respeto hacia los superiores y baja satisfacción por parte de los padres de familia.

28	3	4	12	El número de estudiantes que van a la universidad es menor al 25% es un riesgo alto y posible con un impacto grave que CAUSARÍA pérdida de estudiantes inscritos y baja satisfacción por parte de los padres de familia.
29	3	4	12	Los contenidos curriculares de cada materia promueven el emprendimiento y uso de tecnologías en un 50% es un riesgo alto y posible con un impacto grave OCASIONARÍA el incumplimiento de la misión y visión.
30	3	4	12	Perdida de información en los equipos de computación por falta de mantenimiento preventivo de hardware es un riesgo alto y posible con un impacto grave que PROVOCARÍA llamados de atención de la autoridad distrital y afectación a la toma de decisiones estratégicas para anticipar el deterioro de la misma.
2	Riesgos moderados			
# Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación	Análisis del riesgo
23	3	3	9	Apropiación indebida de información confidencial de la institución es un riesgo moderado y posible con un impacto serio que OCASIONARÍA problemas legales, daño a la reputación, sanciones y multas.
32	3	3	9	Problemas con el sistema administrativo para el registro de notas u otras actividades en la plataforma institucional es un riesgo moderado y posible con un impacto serio que CAUSARÍA baja satisfacción por parte de los estudiantes y retraso en envío de notas al distrito educativo.

8		Riesgos bajos		
# Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación	Análisis del riesgo
1	1	4	4	Reducción del presupuesto a la educación es un riesgo bajo y remota de que ocurra con un impacto grave que OCASIONARÍA incremento de carga horaria para el personal docente,
3	2	3	6	Reformas a la LOEI y LOSEP es un riesgo bajo e inusual de que ocurra o se materialice con un impacto serio que PROVOCARÍA cambios en la estructura de la gestión directiva y administrativa.
4	1	4	4	Incumplimiento de normas para el uso de uniformes escolares es un riesgo bajo y remota de que ocurra con un impacto grave que CAUSARÍA desigualdad, diferencias y distinciones sociales.
5	1	3	3	Preferencias al momento de emitir solicitudes de permisos o licencias es un riesgo bajo y remota con un impacto serio que OCASIONARÍA falta de compromiso y lealtad hacia la institución educativa.
7	2	3	6	Cercanía a postes de alumbrado eléctrico y transformadores es un riesgo bajo e inusual de que ocurra o se materialice con un impacto serio que OCASIONARÍA accidentes y quemaduras.
8	1	5	5	Cambios de Gobierno es un riesgo bajo y remota que ocurra con un impacto catastrófico en la institución que CAUSARÍA reducción del gasto público, cambios en la planificación curricular.

---

17	1	4	4	Tan solo un 31,6% de personal indican que utilizan un mouse ergonómico es un riesgo bajo y remota de que ocurra con un impacto grave que OCASIONARÍA molestias o deformidades en su mano a largo plazo.
21	4	1	4	Controversias entre el personal es un riesgo bajo y más probable que se materialice con un impacto insignificante que CAUSARÍA inadecuada relación laboral.

---

## Informe de riesgos (Análisis Residual)

**Tabla 22***Riesgos críticos, altos, moderados y bajos RR*

5		Riesgos críticos		
# Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación	Análisis del riesgo
13	4	4	16	Un 73% de los docentes está inconforme con el sueldo que percibe es un riesgo crítico y más probable de que se materialice con un impacto grave en la institución que PROVOCARÍA desmotivación del personal.
19	5	5	25	EL 73,7% del personal mencionan que el trabajo les exige laborar en días de descanso y un 86% al finalizar la misma se sienten estresados es un riesgo crítico y recurrente con un impacto catastrófico que PROVOCARÍA una mayor exposición al estrés y baja productividad.
22	4	4	16	Falta de contratación de personal técnico competente en outdoor training (entrenador al aire libre) que fomente las habilidades del personal es un riesgo crítico y más probable de que se materialice con un impacto grave en la institución que OCASIONARÍA falta de interés en trabajo en equipo, disminución del compromiso y baja productividad.

27	3	5	15	Recepción tardía de información por parte del distrito sobre cambios, políticas y disposiciones generales es un riesgo crítico y posible de que ocurra con un impacto catastrófico que CAUSARÍA disminución de la capacidad de brindar un servicio educativo de calidad e imposibilidad de generar estrategias de mejora.
31	4	4	16	Carencia de un sistema de seguridad de circuito cerrado es un riesgo crítico y más probable de que se materialice con un impacto grave en la institución que PROVOCARÍA vulnerabilidad de los activos fijos de la institución.
6	Riesgos altos			
# Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación	Análisis del riesgo
2	2	5	10	Un 77% menciona que no existe el presupuesto necesario para procesos claves es un riesgo alto e inusual de que ocurra con un impacto catastrófico para la institución que OCASIONARÍA reducción del desempeño laboral hasta llegar al despido e insatisfacción de la comunidad educativa.
6	2	5	10	Pandemia de la COVID 19 es un riesgo alto e inusual que se pueda materializar u ocurrir con un impacto catastrófico para la institución que PROVOCARÍA perjuicios en la salud de estudiantes y docentes



18	4	3	12	Un 71,4 % del personal presentan molestias frecuentes en los ojos por la exposición al monitor o dispositivos electrónicos es un riesgo alto y más probable de que ocurra con un impacto serio que OCASIONARÍA imposibilidad de continuar con modalidad virtual en momentos que sean necesarios.
26	3	4	12	Carencia de procedimientos sobre seguimiento y presentación de reportes o informes sobre estudiantes que incumplen la normativa interna es un riesgo alto y posible de que ocurra con un impacto grave que PROVOCARÍA un caos institucional, falta de respeto hacia los superiores y baja satisfacción por parte de los padres de familia.
28	3	4	12	El número de estudiantes que van a la universidad es menor al 25% es un riesgo alto y posiblemente que el riesgo se materialice con un impacto grave en la institución que CAUSARÍA pérdida de estudiantes inscritos y baja satisfacción por parte de los padres de familia.
29	3	4	12	Los contenidos curriculares de cada materia promueven el emprendimiento y uso de tecnologías en un 50% es un riesgo alto y posible de que ocurra con un impacto grave que OCASIONARÍA el incumplimiento de la misión y visión.
8	Riesgos moderados			
# Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación	Análisis del riesgo

10	2	4	8	Falta de socialización del código de ética es un riesgo moderado e inusual que ocurra con un impacto grave en la institución que CAUSARÍA carencia de honestidad e integridad en las actividades y una mala imagen.
14	2	4	8	Insuficientes suministros tales como: medidor de temperatura, alcohol y gel antibacterial es un riesgo moderado e inusual que ocurra con un impacto grave en la institución que OCASIONARÍA posibles infecciones y contagios.
20	3	3	9	Inexistencias de acciones preventivas frente a problemáticas sociales para los estudiantes es un riesgo moderado y posiblemente que se materialice con un impacto serio que OCASIONARÍA bajo rendimiento escolar e incremento de quejas por partes de los padres de familia.
23	3	3	9	Apropiación indebida de información confidencial de la institución es un riesgo moderado y posiblemente que se materialice con un impacto serio que OCASIONARÍA problemas legales, daño a la reputación, sanciones y multas.
24	3	3	9	Demoras en el proceso de aprobación para el ingreso de estudiantes nuevos y rezagados es un riesgo moderado y posiblemente que se materialice con un impacto serio que GENERARÍA colapso e incremento de quejas y mala reputación.

25	2	4	8	Ineficientes procedimientos de conservación de archivos físico y digital de los documentos de estudiantes es un riesgo moderado e inusual que ocurra con un impacto grave en la institución que OCASIONARÍA alteración de la información, incremento de quejas, insatisfacción de los estudiantes.
30	2	4	8	Perdida de información en los equipos de computación por falta de mantenimiento preventivo de hardware es un riesgo moderado e inusual que ocurra con un impacto grave en la institución que PROVOCARÍA llamados de atención de la autoridad distrital y afectación a la toma de decisiones estratégicas para anticipar el deterioro de la misma.
32	3	3	9	Problemas con el sistema administrativo para el registro de notas u otras actividades en la plataforma institucional es un riesgo moderado y posiblemente que se materialice con un impacto serio que CAUSARÍA baja satisfacción por parte de los estudiantes y retraso en envío de notas al distrito educativo.
13	Riesgos bajos			
# Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación	Análisis del riesgo
1	1	4	4	Reducción del presupuesto a la educación es un riesgo bajo y remotamente posible de que ocurra con un impacto grave que OCASIONARÍA incremento de carga horaria para el personal docente

3	2	3	6	Reformas a la LOEI y LOSEP es un riesgo bajo e inusual que el riesgo llegue a ocurrir con un impacto serio en la institución que PROVOCARÍA cambios en la estructura de la gestión directiva y administrativa.
4	1	2	2	Incumplimiento de normas para el uso de uniformes escolares es un riesgo bajo y remotamente posible de que ocurra con un impacto moderado que CAUSARÍA desigualdad, diferencias y distinciones sociales.
5	1	2	2	Preferencias al momento de emitir solicitudes de permisos o licencias es un riesgo bajo y remotamente posible de que ocurra con un impacto moderado en la institución que OCASIONARÍA falta de compromiso y lealtad hacia la institución educativa.
7	2	3	6	Cercanía a postes de alumbrado eléctrico y transformadores es un riesgo bajo e inusual que el riesgo llegue a ocurrir con un impacto serio en la institución que OCASIONARÍA accidentes y quemaduras.
8	1	5	5	Cambios de Gobierno es un riesgo bajo y remotamente de que ocurra con un impacto catastrófico en la institución que CAUSARÍA reducción del gasto público, cambios en la planificación curricular
9	2	3	6	La falta de policía comunitaria cerca de la institución educativa es un riesgo bajo e inusual que el riesgo llegue a ocurrir con un impacto serio en la institución que PROVOCARÍA robos, accidentes y malestar por falta de seguridad a la institución educativa.

11	2	3	6	El rol de los padres del cuidado de sus hijos en el aspecto emocional y económico es un riesgo bajo e inusual que el riesgo llegue a ocurrir con un impacto serio en la institución que OCASIONARÍA imposibilidad del estudiante de completar el proceso de vinculación con la comunidad.
12	2	3	6	Incremento de reportes de violencia intrafamiliar en época de pandemia es un riesgo bajo e inusual que el riesgo llegue a ocurrir con un impacto serio en la institución que PROVOCARÍA ausentismo de estudiantes a clases
15	2	2	4	La temperatura y la iluminación es inadecuada y el trabajo es sedentario y monótono es un riesgo bajo e inusual de que el riesgo ocurra con un impacto moderado que PROVOCARÍA estrés, fatiga y cansancio.
16	2	3	6	Ruidos ambientales molestos es un riesgo bajo e inusual que el riesgo llegue a ocurrir con un impacto serio en la institución que PROVOCARÍA baja de productividad e incrementos de quejas a los superiores.
17	1	4	4	Tan solo un 31,6% de personal indican que utilizan un mouse ergonómico es un riesgo bajo y remotamente posible de que ocurra con un impacto grave que OCASIONARÍA molestias o deformidades en su mano a largo plazo.
21	4	1	4	Controversias entre el personal es un riesgo bajo y más probable de que el riesgo ocurra con un impacto insignificante que CAUSARÍA inadecuada relación laboral.

De los resultados obtenidos se ha podido evidenciar que una vez revisado la aplicación de controles, se ha reducido el nivel de severidad y de afectación de los 32 tipos de riesgos en la Unidad Educativa Antonio Ante, así también gracias a los controles establecidos la dirección deberá dar el paso siguiente, que es tomar decisiones concretas en base a lo que demuestra el mapa de calor de riesgos, esto significa analizar las cuatro zonas de riesgo, asumir los riesgos con que se encuentran en zona de riesgo baja, reducir los riesgos que se encuentran en zona moderada, y por último los riesgos que se encuentran en zona alta y crítica deberán ser transferidos o compartidos.

Lo cual concuerda con la investigación de Jama (2013) menciona en su análisis de la gestión de riesgos en las entidades públicas, que el mapa de riesgos es un instrumento informativo dinámico que demuestra información relevante dividido en zonas críticas, altas, moderadas y bajas, siendo este determinante para establecer opciones de manejo y acciones que harán parte del plan de tratamiento.

A esto se agrega los resultados obtenidos por Gonzalez & Parada (2013) definen que los niveles de riesgos que se encuentran en la zona crítica, deben diseñarse medidas a corto plazo y establecer presupuesto de forma inmediata, además los resultados demostraron que la administración pública implementó controles a los riesgos más críticos, esto significa que los controles existentes redujeron el nivel de afectación y severidad.

## Conclusiones

El presente estudio de caso analizó la gestión de riesgos mediante la aplicación de la norma ISO 31000 versión 2018 en la Unidad Educativa Antonio Ante en vista de que para la institución educativa la gestión de riesgos es una estrategia que ha permitido la creación de valor y una cultura de prevención. Por tanto, del estudio se concluye que, la norma ISO 31000 promueve una gestión de riesgos proactiva, enfocada en la prevención antes que la reacción, mejora la calidad de la información y la gestión empresarial.

Así en la Unidad Educativa Antonio Ante se han identificado los diversos riesgos a los que se encuentra expuesta, en los cuales gracias a los instrumentos utilizados se han identificado 32 riesgos tanto externos como internos a los que se encuentra expuesta la institución educativa, de igual manera cada uno han sido analizados mediante la aplicación de matrices de análisis de riesgos; identificación, declaración, análisis del riesgo inherente y análisis del riesgo residual basado en la metodología ISO 31000:2018. Además, se destaca que la institución educativa sigue lineamientos de la LOEI y acorde a las disposiciones del ministerio de educación.

Fue posible establecer eventos o situación con potencial daño de factor de riesgo personas, el cual tiene un nivel de severidad crítico, en donde el 73,7% del personal mencionan que el trabajo les exige laborar en días de descanso y un 86% al finalizar la misma se sienten estresados, el cual, es recurrente con un impacto catastrófico que provocaría una mayor exposición al estrés y baja productividad. De la misma manera, dentro del nivel de riesgo alto se encuentran con mayor frecuencia los factores de tipo personas, procesos y tecnología en un contexto de carácter interno, existiendo carencia de procedimientos sobre seguimiento y presentación de reportes o informes sobre estudiantes que incumplen la normativa interna, el cual es un riesgo alto y posible de que ocurra con un impacto grave que provocaría un caos

institucional, falta de respeto hacia los superiores y baja satisfacción por parte de los padres de familia.

El nivel de riesgos y su recurrencia a través del mapa de calor ha sido de suma importancia ya que se pudo observar que en primeras instancias existían una mayor cantidad de riesgos críticos, no obstante, una vez revisado la aplicación de controles respectivos a los riesgos más críticos, da como resultado una nueva matriz de análisis residual, el objetivo de implementar controles es la disminución del nivel de severidad o de afectación en la Unidad Educativa Antonio Ante. Además, todo el personal se ha visto envuelto en una cultura preventiva de riesgos tomando conciencia en el seguimiento después de haberse gestionado el riesgo.

### **Limitaciones del estudio de caso**

Al ser una Norma Internacional no certificable, pero si con lineamientos y directrices para gestionar el riesgo, el personal podría resistirse al cambio, debido a que no están lo suficientemente preparadas para llevar a la práctica un sistema de este tipo. Bien sea por falta de formación o bien porque no existe un verdadero empoderamiento del proceso, lo cierto es que la clave para este asunto radica en las técnicas de grupo que la dirección ponga en marcha para aumentar el nivel de confianza de su personal.

Por causa de una mala planificación, recursos insuficientes o una comunicación deficiente entre los responsables, algunas veces los procesos de implementación de Gestión de Riesgos incurren en incumplimiento de los plazos previstos. En estos casos, el perjuicio es doble: primero, porque obstaculiza la realización del proyecto en sí mismo; y segundo, porque se pierde tiempo valioso para mitigar o gestionar riesgos que, en muchos casos, tienen carácter urgente. Sin embargo, se pueden desarrollar futuras investigaciones de la temática a nivel



interno con el personal, más aún si se requiere realizar un análisis exhaustivo de la gestión de riesgos para toma de decisiones y estrategias anticipadas.

## **Recomendaciones**

Se sugiere tener una mejor gobernabilidad interna de la organización, no enfocarse solo a riesgos medioambientales como desastres naturales, si no en riesgos laborales ergonómicos, psicosociales y biológicos, puesto que el personal son clientes internos quienes se encargan de cumplir con las metas y objetivos trazados, pues son parte fundamental de la institución.

Utilizar estrategias anticipadas es otra de las recomendaciones que podría aplicar la institución, además de implementar normas internacionales como la Norma ISO 31000, ISO 9001, ISO 45001, y la Norma Australiana como base para asegurar la calidad, gestión y salud del trabajador. Esto ayudará a que sea una de las primeras instituciones quienes implementen directrices internacionales y sea escogido como institución prestigiosa a nivel local y nacional.

Finalmente pese a no ser una empresa privada, se recomienda fortalecer aún más la calidad del servicio al cliente bajo un enfoque de mejora continua que permita aprovechar todas las oportunidades potenciales de mejora a fin de convertirlas en fortalezas empresariales y en beneficios para la empresa y la comunidad educativa.

### Bibliografía

- Aarons, D. (2017). Explorando el balance riesgos/beneficios en la investigación biomédica. *Revisat biomédica*, 2(25), 320-7.  
<https://www.scielo.br/j/bioet/a/zJ6V6y7B9MWPvfCb6WykstF/?format=pdf&lang=es>
- Albanese, D. (2012). Análisis y evaluación de riesgos: aplicación de una matriz de riesgo en el marco de un plan de prevención contra el lavado de activos. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 9(3), 206-215.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337228651001>
- Alzate, M., Angulo, S., Segura, Á., & Trujillo, Z. (2010). Elementos para la gestión de riesgos en las entidades promotoras de salud del régimen contributivo. *Revista CES Medicina*, 24(1). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=261119491002>
- Anjard, R. (1998). Mapeo de procesos: una herramienta valiosa para la gestión de la construcción y otros profesionales. *MCB University Press*, 16(3), 79-81.,  
<https://doi.org/10.1108/02632779810205611>
- Arteaga, D. (2020). *IV Congreso Internacional de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional*.  
 IV Congreso Internacional de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:  
[https://cidecuador.org/wp-content/uploads/congresos/2020/seguridad-industrial/diapo/gestion-integral-de-riesgos-segun-iso-31000\\_2018\\_dayana-arteaga.pdf](https://cidecuador.org/wp-content/uploads/congresos/2020/seguridad-industrial/diapo/gestion-integral-de-riesgos-segun-iso-31000_2018_dayana-arteaga.pdf)
- Asociación Española de Normalización ISO 31000. (2018). *Gestión del riesgo directrices ISO 31000*. Gestión del riesgo directrices ISO 31000:  
[file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo\\_Abril-Agosto/INTEGRACI%C3%93N%20CURRICULAR/TESIS/ISO%2031000.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo_Abril-Agosto/INTEGRACI%C3%93N%20CURRICULAR/TESIS/ISO%2031000.pdf)

- Aven, T. (2016). Evaluación de riesgos y gestión de riesgos: revisión de los avances recientes sobre su fundamento. *Revista europea de investigación operativa*, 253(1), 1-13.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2015.12.023>
- Baldwin, C. (2010). *Gestión empresarial*. Firmas Press.  
<https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/36391>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *Índice de gestión de riesgos para América Latina y el Caribe*. Índice de gestión de riesgos para América Latina y el Caribe:  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Indicadores-de-riesgo-de-desastre-y-de-gestion-de-riesgos-Programa-para-America-Latina-y-el-Caribe-El-Salvador.pdf>
- Bermeo Rojas, T., & Morocho, M. (2021). *Propuesta para la implementación de un modelo de gestión de riesgos basada en la norma ISO 31000*. Propuesta para la implementación de un modelo de gestión de riesgos basada en la norma ISO 31000:  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21578/1/UPS-CT009488.pdf>
- Carrera, C., Ligña, C., Morales, C., & Suntaxi, D. (2017). *Sistemas Integrados de Gestión* (Primera ed.). Guayaquil, Ecuador: Grupo Compás.  
<http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/481/4/Sistemas%20integrados.pdf>
- Cartwright, R., & Herrera, G. (2018). *III BENCHMARK DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LATINOAMÉRICA* (Vol. 3). Marsh Risk Consulting & The Risk & Insurance Management.
- Castañeda, J. (2017). *GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y MODELOS DE CONTROL INTERNO*. AREANDINA.  
[https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/2132/RP\\_eje2.pdf?se](https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/2132/RP_eje2.pdf?se)

- Castellanos, J. (2007). Gestión del Riesgo Operacional. *Revista Certificación Visión Estratégica de la Calidad y el Medioambiente*, 36-37-38.  
<http://www.qsl.cl/noticias/archivo/jose/Ed.35P36-37-38.pdf>
- Castro, M. (2009). *El nuevo estándar ISO para la gestión de riesgo*. El nuevo estándar ISO para la gestión de riesgo:  
<https://capacitacion.gestionderiesgos.gob.ec/courses/40/files/3782/download>
- Chávez, S. (2018). El concepto de riesgo; The risk concept. *Revista Digital de Divulgación Científica*, 4(1), 32-52.
- Código de Comercio. (2019). *Código de Comercio*. Código de Comercio:  
[https://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/lotaip/a2/2019/JUNIO/C%C3%B3digo\\_de\\_Comercio.pdf](https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/2019/JUNIO/C%C3%B3digo_de_Comercio.pdf)
- Código del Trabajo. (2012). <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Collado, S. (2008). PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: PRINCIPIOS Y MARCO NORMATIVO. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*(15), 91-117.
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (2018). *CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CSIC*.  
<https://www.icv.csic.es/prevencion/Documentos/manuales/cuestionario.pdf>
- Constitución de La República Del Ecuador. (2008).  
[https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

- Cvetković, A., Maguiña, J., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & López, L. (2021). Estudios Transversales. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 164–170. <https://doi.org/https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
- Damani, N. (2013). *MANUAL OF INFECTION CONTROL* (2 ed.). CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. [https://doi.org/https://assets.cambridge.org/97805216/87010/frontmatter/9780521687010\\_frontmatter.pdf](https://doi.org/https://assets.cambridge.org/97805216/87010/frontmatter/9780521687010_frontmatter.pdf)
- Del Carpio, J. (2006). Análisis del riesgo en la administración de proyectos de tecnología de información. *Revista Industrial Data*, 9(1), 104-107. <https://www.redalyc.org/pdf/816/81690113.pdf>
- Del Castillo, C., Orozco, S., & García, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/39410>
- Diccionario de la Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española*. Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/contenido/ayuda>
- EP PETROECUADOR. (2015). *Informe de gestión*. Ecuador. <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/Informe-de-Gestion-EP-Petroecuador-2015.pdf>
- Escorial, Á., Escalera, J., Simón, S., & Cid, J. (2019). *Guía para la aplicación de UNE-ISO 31000:2018*. (A. (. Certificación), Ed.) <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/118154>
- Espino, U. (2014). *Desarrollo de un modelo de gestion de riesgos segun la norma UNE ISO 31000 para el tratamiento de reclamos en edificación*. Desarrollo de un modelo de gestion de riesgos segun la norma UNE ISO 31000 para el tratamiento de reclamos en edificación: [file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo\\_Abril-](file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo_Abril-)

Agosto/INTEGRACI%C3%93N%20CURRICULAR/TESIS/ARCHIVOS%20IMPO  
RTANTES/Similar\_Q\_Tesis\_MUEP.pdf

Estándar Australiano. (1999). *Administración de riesgos*. Estándar Australiano:  
file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo\_Abril-  
Agosto/INTEGRACI%C3%93N%20CURRICULAR/TESIS/ARCHIVOS%20IMPO  
RTANTES/administraci%C3%B3n%20de%20riesgos\_norma%20australiana.pdf

Estándar Australiano. (1999). *Estándar Australiano*. Administración de riesgos:  
file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo\_Abril-  
Agosto/INTEGRACI%C3%93N%20CURRICULAR/TESIS/ARCHIVOS%20IMPO  
RTANTES/administraci%C3%B3n%20de%20riesgos\_norma%20australiana.pdf

Estupiñán Gaitán, R. (2006). *Administración de riesgos E.R.M. y la auditoría interna*. Ecoe .  
<https://elibro.net/es/ereader/utnorte/69017?page=34>

Estupiñán-Gaitan, R. (2006). *Control Interno y Fraudes con base en los ciclos transaccionales  
Análisis de Informe COSO I y II (3ª ed ed.)*. Bogotá: Ecoe Ediciones.  
<http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/10/Control-Interno-y-Fraudes-Con-Base-en-Los-Ciclos-Transaccionales.pdf>

Giler, K., Mendoza, K., & Paredes, P. (2016). *Gestión de riesgo empresarial: Evaluación y  
mejoramiento del control interno*. Quito: Editorial Universitaria Abya-Yala.  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12825/1/GESTION%20DE%20RIESGO%20EMPRESARIAL.pdf>

Gonzalez, M., & Parada, R. (2013). *ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN ENTIDADES  
PÚBLICAS Y PRIVADAS*. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN ENTIDADES  
PÚBLICAS Y PRIVADAS: <https://core.ac.uk/download/pdf/143446233.pdf>

Gonzalo, F. (2006). Gerencia de Riesgos. 83(6), 32-38.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2136763>

Guerrero-Aguiar, M., Medina-León, A., & Nogueira-Rivera, D. (2020). Procedimiento de gestión de riesgos como apoyo a la toma de decisiones. *Ingeniería Industrial*, 41(1), 1-14.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362020000100002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000100002&lng=es&tlng=es)

Henao, R. (2007). *Riesgos químicos*. Ecoe. <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/69049>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). MCGRAW-HILL.

Hernández, Y., & Valencia, F. (2019). Modelo para la gestión del riesgo escolar en las instituciones educativas públicas de básica primaria y secundaria del municipio de Manizales. *Revista de Ciencias Sociales Aplicadas*, 1(9), 214-244.  
<https://www.redalyc.org/journal/5713/571360739010/html/>

Instituto de Auditores Internos. (2013). *Definición e Implantación de Apetito de Riesgo*. (MAPFRE, Ed.) Buenas prácticas en gestión de riesgos:  
[https://auditoresinternos.es/uploads/media\\_items/apetito-de-riesgo-libro.original.pdf](https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/apetito-de-riesgo-libro.original.pdf)

ISO 45001. (2018). *ISO 45001 Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo*.  
ISO 45001 Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo :  
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>

Jama, B. (2013). *TESIS DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD*. PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE RIESGO PARA LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS BASADO EN LA NORMA ISO 31000:



<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6327/T-PUCE-6514.pdf;sequence=1#:~:text=El%20prop%C3%B3sito%20de%20la%20gesti%C3%B3n,objetivos%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20riesgo>

Labarge, S. (s.f). *ENTENDIENDO LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO EMPRESARIAL. Un Modelo Emergente Para Generar Valor al Accionista:*  
<https://www.riesgooperacional.com/docs/19%20ERM%20Paper.pdf>

Ley de Seguridad Pública y del Estado. (2014). *Ley de Seguridad Pública y del Estado. Ley de Seguridad Pública y del Estado:*  
[http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5\\_ecu\\_panel5\\_sercop\\_1.3.\\_ley\\_seg\\_p%C3%BAblica.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5_ecu_panel5_sercop_1.3._ley_seg_p%C3%BAblica.pdf)

Ley orgánica de Educación Intercultural. (2021). *Proyecto de Ley Orgánica Reformatoria de la Ley orgánica de Educación Intercultural. Proyecto de Ley Orgánica Reformatoria de la Ley orgánica de Educación Intercultural:*  
[file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo\\_Abril-Agosto/INTEGRACIÓN%20CURRICULAR/TESIS/Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo_Abril-Agosto/INTEGRACIÓN%20CURRICULAR/TESIS/Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial%20(1).pdf)

Lizarzaburu, E., Barriga, G., Noriega, L., Lopez, L., & Mejía, P. (2017). Gestión de Riesgos Empresariales: Marco de Revisión ISO 31000. *Revista Espacios*, 38(59), 8.  
<https://www.revistaespacios.com/a17v38n59/a17v38n59p08.pdf>

Londoño, L., & Núñez, M. (2010). Desarrollo de la administración de riesgos. Diagnóstico en grandes empresas del Área. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 34-51.  
<https://www.redalyc.org/pdf/215/21520993004.pdf>

- Mallar, M. (2010). La Gestión por Procesos: Un Enfoque de Gestión Eficiente. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 13(1).  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357935475004>
- Martínez, R., & Blanco, M. (2017). Gestión de riesgos: reflexiones desde un enfoque de gestión empresarial emergente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(80).  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Martínez-Hernández, R., & Blanco-Dopico, M. I. (2017). Gestión de riesgos: reflexiones desde un enfoque de gestión empresarial emergente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(80), 1-16. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055967009>
- Medina, A., Chon, E., & Condori, S. (2016). Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos (IPERC). *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*, 19(1), 109-116.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81650062013>
- Medina, A., Hernández-Nariño, A., Nogueira, D., & Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328-342. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v27n2/0718-3305-ingeniare-27-02-00328.pdf>
- Monroy, S. (2008). *Estadística descriptiva*. Instituto Politécnico Nacional.  
<https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/74722>
- Noriega, L., & Yamashita, C. (2015). *PLAN ESTRATÉGICO PARA TOYOTA MOTOR CORP.*  
 PLAN ESTRATÉGICO PARA TOYOTA MOTOR CORP.:  
[file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo\\_Abril-Agosto/INTEGRACI%C3%93N%20CURRICULAR/TESIS/ARCHIVOS%20IMPORTANTES/Es%20simiAlfonso\\_Tesis\\_maestria\\_2015.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo_Abril-Agosto/INTEGRACI%C3%93N%20CURRICULAR/TESIS/ARCHIVOS%20IMPORTANTES/Es%20simiAlfonso_Tesis_maestria_2015.pdf)

Norma Internacional de Certificación ISO 45001 . (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.*

[https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/sp/PUB100451\\_preview\\_sp.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/sp/PUB100451_preview_sp.pdf)

Norma Internacional ISO 9001. (s.f.). *Norma Internacional ISO 9001.* Sistemas de Gestión de la Calidad:Requisitos:

<http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001->

[2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf](http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf)

Normas de Control Interno de la Contraloría. (2 de Diciembre de 2009). *Normas de Control Interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos.*

[https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5\\_ecu\\_ane\\_cge\\_12\\_nor\\_con\\_int\\_400\\_cge.pdf](https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_cge_12_nor_con_int_400_cge.pdf)

Núñez, J., & Chávez, J. (2010). Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo. *Análisis Económico*, 25(58), 123-157.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41313083007>

Organización Internacional de Estandarización (ISO). (2022). *ISO.* ISO: <https://www.iso.org/obp/ui#search>

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Revista Int. Morphol*, 35(1), 227-232.

Para, J. (Septiembre de 2007). *Kaizen: Cuando la mejora se hace realidad.* <https://www.tecnicaindustrial.es/wp-content/uploads/Numeros/31/35/a35.pdf>

Pardo-Álvarez. (2017). *Gestión por procesos y riesgo operacional.* (A. -A. Certificación., Ed.) <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/53618>

- Pemberton, J., & Fajardo, R. (2016). *II BENCHMARK DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LATINOAMÉRICA*. Marsh Risk Consulting LAC & RIMS.
- Pérez Rave, J., La Rotta, D., Sánchez, K., Madera, Y., Restrepo, G., Rodríguez, M., Vanegas, J., & Parra, C. (2011). Identificación y caracterización de mudas de transporte, procesos, movimientos y tiempos de espera. *Revista Chilena de Ingeniería*, 19(3), 396-408. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77221486009>
- Pico, G. (2006). El mapa de procesos: Elemento fundamental de un sistema de gestión de calidad para empresas de servicios. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 12(2), 291-309. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36412216>
- Préstamo, F., Cordero, A., & Zúñiga, J. (2021). Administración del riesgo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(1), 16-25. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/343-1214-1-PB.pdf>
- Purdy, G. (2010). Setting a New Standard for Risk Management. *Risk Analysis: An International Journal*, 30(6), 881-886. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01442>
- Ramírez, H., & Zwerg-Villegas. (2012). Metodología de la investigación: más que una receta. *Revista AD-minister*(20), 91-111. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322327350004>
- Rébula de Oliveira, U., Silva Marins, F. A., Martins Rocha, H., & Pamplona Salomon, V. A. (2017). La norma ISO 31000 en la gestión de riesgos de la cadena de suministro. *Revista de producción más limpia*, 151, 616-633. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652617304894>

- Reynaldo, C., Guardado, R., Sorhegui, R., & Rojas, R. (2019). IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL DESARROLLO LOCAL. CASO DE ESTUDIO CONSEJO POPULAR CARIBE, CUBA. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 6(5), 1-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.21855/ecociencia.65.224>
- Roberts, R., & Fajardo, R. (2015). *I Benchmark de gestión de riesgos en América Latina*. Marsh Risk Consulting LAC & RIMS.
- Rodríguez Van Gort, M. (2021). *Vulnerabilidad y recursos naturales*. (B. Artigas, Ed.) México. <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/176971?page=1>
- Rodríguez, M., Piñeiro, C., & De Llano, P. (2013). Mapa de riesgos: Identificación y gestión de riesgos. *Atlantic Review of Economics*, 2, 1-29. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-MapaDeRiesgos-4744304%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-MapaDeRiesgos-4744304%20(4).pdf)
- Rodríguez-Muñoz, R., & Pérez-Fernández, D. (2018). PERFECCIONAMIENTO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN UNA UNIVERSIDAD. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 22(2), 192-207. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357959312011>
- Ruiz-Fuentes, D., Almaguer-Torres, R. M., Torres-Torres, I. C., & Hernández-Peña, A. M. (2014). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguín*, 20(1), 1-11. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181529931002>
- Salazar, E., & Villamarín, S. (Junio de 2011). *Diseño de un sistema de control interno para la empresa sanbel flowers CÍA. LTDA. ubicada en la parroquia Aláquez del cantón Latacunga, para el período económico 2011*. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1434/1/T-UTC-2072.pdf>
- Seguro general de riesgos del trabajo. (1986). *Decreto Ejecutivo 2393*. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL

MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO: file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8vo\_Abril-Agosto/ADMINISTRACION%20INTEGRAL%20DE%20RIESGOS/Decreto-Ejecutivo2393.pdf

Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2022). *¿Deseas gestionar los riesgos de tu organización?* El INEN pone en tu conocimiento las normas de gestión de riesgos: <https://www.normalizacion.gob.ec/deseas-gestionar-los-riesgos-de-tu-organizacion-el-inen-pone-en-tu-conocimiento-las-normas-de-gestion-de-riesgos/>

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias . (2022). *Informes de Situación por emergencias y desastres en el Ecuador – (SITREP)*. Quito. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/informes-de-situacion-actual-por-eventos-adversos-ecuador/>

Stulz, R. (1996). REPENSAR EL RIESGO DE LA ADMINISTRACIÓN. *REVISTA DEL BANCO DE AMÉRICA DE FINANZAS CORPORATIVAS APLICADAS*, 9(3). <https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/u.osu.edu/dist/0/30211/files/2016/05/Rethinking-Risk-Management-1cnhar7.pdf>

Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador . (20 de octubre de 2005). *NORMAS GENERALES PARA LAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO* . [https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2017/06/L1\\_X\\_cap\\_V.pdf](https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2017/06/L1_X_cap_V.pdf)

Tamayo Saborit, M., & Gonzalez Capote, D. (2020). *La gestión de riesgos: herramienta estratégica de gestión empresarial* . Cuba : Editorial Universo Sur. <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/131885?page=14>.

- Tamayo Saborit, M., Capote Gonzalez, D., Varela Mata, M. d., Fornet Batista, J. D., & Cabrera Álvarez, E. N. (2020). *La gestión de riesgos: herramienta estratégica de gestión empresarial*. Cuba: Universo Sur. <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/131885?page=1>
- Toledo, A., & Jesús, P. (2012). *Aspectos clave de la integración de Sistemas de Gestión*. (A. (Certificación), Ed.) España. <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/15056.pdf>
- Unidad Educativa Antonio Ante. (2019). *Unidad Educativa Antonio Ante*. Unidad Educativa Antonio Ante: <https://www.unidadantonioante.com/index/products.html>
- Vega de la Cruz, L., & Marrero Delgado, F. (2021). Evolución del control interno hacia una gestión integrada al control de gestión. *Revista Internacional de Administración*(10). <https://doi.org/https://doi.org/10.32719/25506641.2021.10.10>
- Velásquez, P., Velásquez, S., Velásquez, M., & Villa, J. (2017). Implementación de la gestión de riesgo en los procesos misionales de la Sección de Dermatología de la Universidad de Antioquia siguiendo las directrices de la norma ISO 9001:2015. *Revista Gerencial Politécnica Salud*, 16(33), 78-101. <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v16n33/1657-7027-rgps-16-33-00078.pdf>
- Velázquez, B. (2015). *Taller de investigación cualitativa*. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/48783>
- Yoshida, S. (2017). *Calidad Total: Hoy mejor que ayer, mañana mejor que hoy*. El Iceberg de la Ignorancia: <https://ctcalidad.blogspot.com/2017/07/el-iceberg-de-la-ignorancia-de-sidney.html>
- Zapata Suárez, Á. P. (2015). *ANÁLISIS DE RIESGOS POR PROCESOS BASADO EN LA NORMA ISO PARA EL CENTRO COMERCIAL PREMIER EL LIMONAR CALI*.

ANÁLISIS DE RIESGOS POR PROCESOS BASADO EN LA NORMA ISO PARA  
EL CENTRO COMERCIAL PREMIER EL LIMONAR CALI:  
<https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/8029/T06032.pdf;jsessionid=C3A419589406AB4496CF772866754E90?sequence=1>



## Anexos

### Anexo 1

#### Encuesta dirigida al personal operativo y personal de apoyo de la Unidad Educativa

#### Antonio Ante

#### I. Información general

(.....) **Personal Operativo**

(.....) **Personal de Apoyo**

**Objetivo:** La presente encuesta es parte de un estudio de caso orientado a recolectar información acerca de la gestión de riesgos mediante la aplicación de la Norma Internacional ISO 31000 en la Unidad Educativa Antonio Ante.

**Instrucciones:** Estimados personal docente, la presente encuesta tiene una duración de 8m. Lea cuidadosamente y conteste con objetividad. La información obtenida es anónima y confidencial con fines académicos. Gracias por prestar su valioso tiempo.

#### Cuestionario

#### Gestión de riesgos mediante la aplicación de la Norma ISO 31000

A continuación, se le presentará un listado de preguntas, indique según corresponda con una X en la casilla SI o No si es el caso.

No

Preguntas

1 ¿La reducción del presupuesto educativo genera un impacto en la institución educativa?

2 ¿Para cada uno de los procesos claves existe el presupuesto necesario?

SI	NO

3	¿Las actividades presupuestarias de ingresos o gastos son autorizadas por la máxima autoridad?		
4	¿El sistema educativo se ve afectado por las reformas a la LOEI y LOSEP?		
5	¿Se cumplen con las normas generales para el uso de uniformes escolares por parte de los estudiantes?		
6	¿Existen preferencias al momento de emitir solicitudes de permisos o licencias?		
7	¿La pandemia del COVID 19 ha interferido emocionalmente en el estudiante?		
8	¿La institución educativa se encuentra cerca de postes de alumbrado eléctrico y transformadores en mal estado?		
9	¿La infraestructura donde usted labora cubre sus necesidades?		
10	¿Existen unidades de policía comunitaria cerca de la institución educativa?		
11	¿Existe un código de éticas?		
12	¿Se socializa el código de ética?		
13	¿El rol de los padres de familia interfieren en el aspecto emocional de los estudiantes?		
14	¿Los reportes de violencia intrafamiliar y desempeño académico han incrementado en época de pandemia?		
15	¿Está conforme con la remuneración que percibe?		

16	¿Existen suficientes suministros tales como medidor de temperatura, alcohol y gel antibacterial?		
17	¿En el lugar donde labora tiene la temperatura adecuada?		
18	¿Su trabajo es sedentario y monótono?		
19	¿Existe suficiente iluminación en su puesto de trabajo?		
20	¿Los ruidos ambientales molestos interfieren en su actividad laboral?		
21	¿Hace uso de un mouse ergonómico?		
22	¿Presenta molestia ocular al momento de usar el monitor o dispositivos electrónicos?		
23	¿Su trabajo le exige laborar en días de descanso?		
24	¿Al finalizar la jornada laboral, se siente estresado?		
25	¿Existe un servicio educativo para los estudiantes para la capacitación y toma de decisiones?		
26	¿Existen acciones preventivas frente a problemáticas sociales para los estudiantes?		
27	¿Tiene libertad para hablar con sus superiores acerca del trabajo o sobre cualquier tema en particular?		
28	¿Recibe capacitaciones por parte de la institución?		
29	¿Se realizan evaluaciones de desempeño y se toman acciones administrativas?		

30	¿Al momento de la toma de decisiones se ha sentido excluido?		
31	¿Existen conflictos entre el personal al momento de tomar decisiones?		
32	¿Existe personal técnico competente en outdoor training (entrenador al aire libre) que fomente sus habilidades como docente?		
33	¿Ha existido eventos sobre apropiación indebida de información confidencial de la institución?		
34	¿Ha existido pérdida de documentos o demoras en el proceso de aprobación para el ingreso de estudiantes nuevos o rezagados?		
35	¿Existen procedimientos para el archivo, conservación tanto del archivo físico y digital de los documentos del estudiante?		
36	¿Se realiza un seguimiento y presentación de reportes o informes sobre estudiantes que incumplen las normativas internas?		
37	¿Ha perdido información en los equipos de computación de la institución?		
38	¿Ha existido fallas al momento de ingresar alguna información a la plataforma institucional?		
39	¿Existe un plan de mantenimiento preventivo del hardware en la institución educativa?		
40	¿En algún momento ha enfrentado daños por ataques informáticos o robo de información?		
41	¿El equipo destinado para sus actividades está en funcionalidad?		
42	¿Existe un sistema de seguridad de circuito cerrado?		

43 ¿Alguna vez ha tenido problemas con el sistema administrativo para el registro de notas u otras actividades en la plataforma institucional?

--	--

## Anexo 2

### Entrevista dirigida al Rector de la Unidad Educativa Antonio Ante

#### I. Información general

**Nombre:** Especialista René Maldonado

**Área:** Directiva

**Cargo que desempeña:** Rector

**Objetivo:** Recopilar información acerca de la gestión de riesgos mediante la aplicación de la Norma Internacional ISO 31000 en la Unidad Educativa Antonio Ante.

**Instrucciones:** La entrevista está orientada solamente con fines académicos, por favor responda con objetividad cada interrogante planteada.

#### Entrevista semi estructurada

**Rector:** El rector es el representante legal y la máxima autoridad ejecutiva de la Unidad Educativa Antonio Ante; es responsable de cumplir y hacer cumplir los principios, y debe aprobar y tomar decisiones necesarias dirigir y controlar la Institución.

#### Preguntas

- 1. ¿Se realiza una planificación financiera para la vinculación de nuevo personal?**

No se maneja presupuesto para vinculación de personal, sino a través de concurso de méritos por el Ministerio de Educación.

- 2. ¿Dentro de la institución se realiza vigilancia epidemiológica ambiental?**

Para las vigilancias se realizan acciones de prevención de acuerdo a los COES nacionales y cantonales.

**3. ¿Existe un código de ética como parte de la cultura empresarial?**

No, porque se cuenta con un código de convivencia en el cual se regulan acciones y en el cual constan todos los responsables.

**4. ¿Se socializa el código de ética?**

El código de convivencia es socializado anualmente y cuando se requiera y se actualiza cada año.

**5. ¿El personal conoce los objetivos estratégicos institucionales, misión y visión?**

Todo el personal conoce, ya que todos son parte del Proyecto Educativo Institucional.

**6. ¿La recepción de información por parte del distrito sobre cambios, políticas, disposiciones generales es oportuna?**

Los canales de comunicación no son de forma oportuna, pero se trata de manejar con efectividad las disposiciones.

**7. ¿Dentro de la planificación estratégica, se ha designado a los funcionarios responsables para la elaboración de los objetivos?**

Contamos con comités para el accionar de toda la parte estratégica con sus respectivos responsables y los POA respectivos.

**8. ¿Tiene definido claramente sus políticas de procesos?**

Nos basamos fundamentalmente a la LOEI y en el Código de Convivencia, también hacemos referencia al Código de Niñez y Adolescencia.

**9. ¿En la planificación estratégica se tiene políticas sobre riesgos?**

Las instituciones educativas contamos con instructivos nacionales en el que consta toda la normativa para la gestión de riesgos.

**10. ¿Ha definido criterios para la evaluación de riesgos?**

La evaluación de riesgos si está definida en el instructivo institucional.

**11. ¿Existe alguna metodología para administrar el riesgo?**

Si existe una información y comunicación adecuada y una planificación anual con sus respectivos seguimientos e informes, un plan de contingencia, plan de simulacros, señalética y equipamientos respectivos.

**12. ¿Se ha designado a un área en específico para gestionar riesgos?**

Para la gestión de riesgos tenemos un comité institucional del mismo con las respectivas áreas definidas a intervenir y un mapa de riesgos con sus respectivas áreas críticas.

**13. ¿Se toma en cuenta cambios normativos, legales, económicos para establecer medidas necesarias para confrontar a los riesgos?**

Siempre estamos actualizándonos de acuerdo a las nuevas disposiciones anuales.

**14. ¿El distrito o la autoridad competente ha realizado auditorías o controles en la institución?**

El distrito realiza controles e inspecciones permanentes para verificar el cumplimiento.



## Anexo 3

### Entrevista dirigida al Vicerrector de la Unidad Educativa Antonio Ante

#### I. Información general

**Nombre:** Magister Martha Manosalvas

**Área:** Directivo

**Cargo que desempeña:** Vicerrectora

**Objetivo:** Recopilar información acerca de la gestión de riesgos mediante la aplicación de la Norma Internacional ISO 31000 en la Unidad Educativa Antonio Ante.

**Instrucciones:** La entrevista está orientada solamente con fines académicos, por favor responda con objetividad cada interrogante planteada.

#### Entrevista semi estructurada

##### Preguntas

1. **¿Los cambios de gobierno inciden en el desarrollo de la planificación curricular de la institución?**

No inciden en la planificación curricular porque estamos con el del año 2016.

2. **¿Existe algún informe de evaluación del desempeño institucional?**

Si, porque se realizan auditorias y se hacen evaluaciones a todo el personal.

3. **¿El personal que labora en la institución cumplen con los requisitos: título, experiencia y capacitación que se solicita para el puesto que ocupa?**

Si, todo el personal cumple con los requerimientos porque exige el Ministerio de Educación para las postulaciones quiero ser maestro.

4. **¿Las suplencias en caso de ausencia temporal de personal se tienen cubiertas?**

Si con planes de contingencia con docentes de la misma institución.

**5. ¿Recibe planificaciones, proyectos y demás documentos elaborados por los docentes en los tiempos y con el contenido establecido?**

Si se recibe a tiempo para la planificación, se coordina con los representantes de la comisión técnico pedagógico y otros documentos se entregan al vicerrectorado.

**6. ¿Cuál es el promedio de estudiantes que una vez graduados acceden a la universidad?**

Es menor al 25% por falta de interés.

**7. ¿Existe un procedimiento para resolver las inquietudes de los clientes?**

Si, porque si se cuenta con un Manual de Procedimientos.

**8. ¿En qué nivel los contenidos curriculares de cada asignatura promueven el emprendimiento y uso de tecnologías?**

Alto 100%	
Medio 50%	X
Bajo 25%	

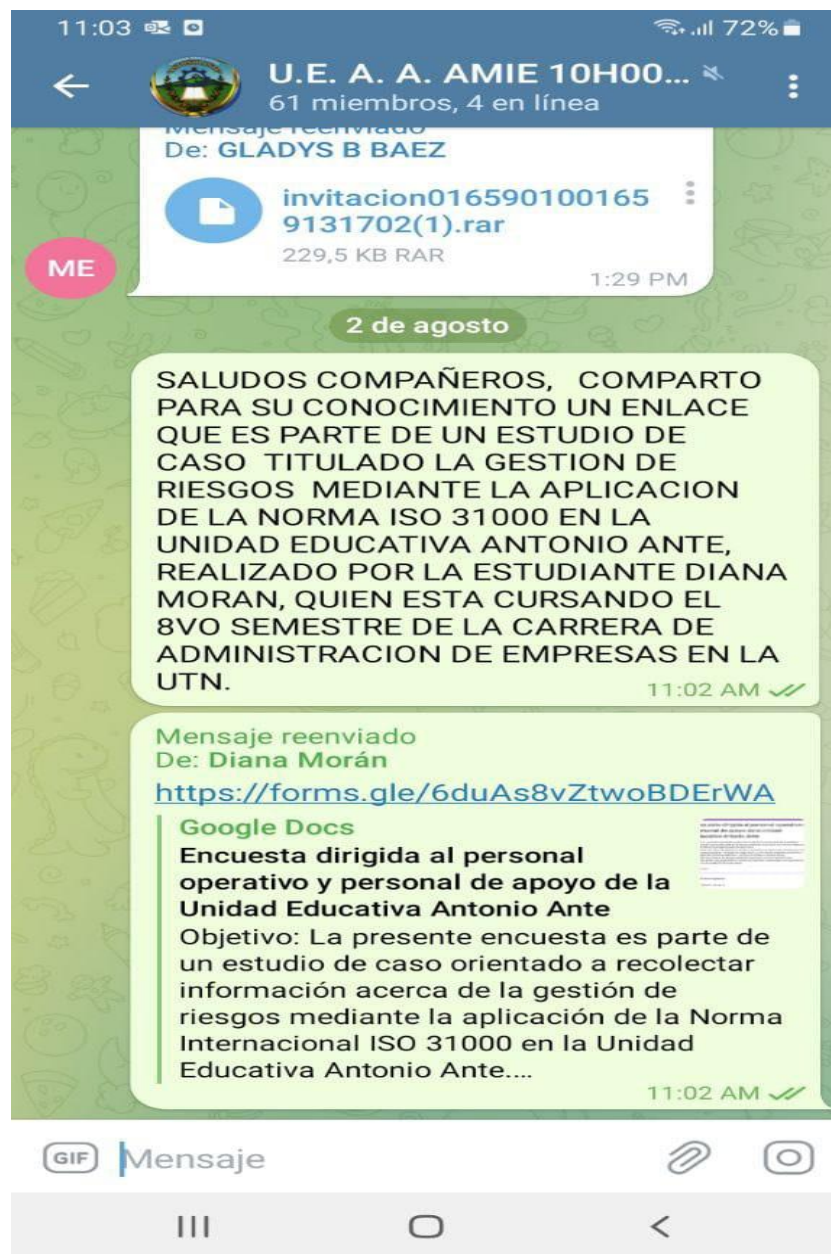
**9. ¿El software que posee permite la interoperabilidad para la identificación de alumnos actuales y ex alumnos?**

Si, porque es un programa muy eficiente.

## Anexo 4

## Figura 26

*Enlace de encuesta compartido en el grupo de la Unidad Educativa Antonio Ante*



**Figura 27**

*Captura de las 57 encuestas realizadas por Google Forms*

**Anexo 6****Figura 28**

*Entrevista con el señor Rector de la UE Antonio Ante*



**Figura 29**

*Entrevista con la señora Vicerrectora de la UE Antonio Ante*

