

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

**“ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CALIDAD SEGÚN EL MARCO DE
REFERENCIA EN GESTIÓN DE CALIDAD ISO 21001 EN EL INSTITUTO
SUPERIOR TECNOLÓGICO MARTHA BUCARAM DE ROLDÓS”**

SANTIAGO DAVID MONTOYA PUGLLA
1104503147

Tesis presentada como requisito para optar al grado de
Magíster en Docencia Superior

Enero de 2025
Ciudad de Panamá, República de Panamá.



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ DEPARTAMENTO DE REGISTROS ACADÉMICOS

Trabajo de Graduación para optar por el título de **“Maestría en Docencia Superior,**
bajo el tema: **“Análisis de los indicadores de calidad según el marco de**
referencia en gestión de calidad ISO 21001 en el Instituto Superior
Tecnológico Martha Bucaram de Roldós”

Esta tesis fue aprobada por los miembros del tribunal calificador conformado por:

Dr. Smith De Jesús Robles
Docente asesor

Firma)

Dado en la Ciudad de Panamá, a los 21 días del mes de enero de 2025.



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **SANTIAGO DAVID MONTOYA PUGLLA** con cédula de identidad personal número **1104503147**, ecuatoriano, estudiante graduando de la Maestría en Educación Superior, declaro bajo la gravedad del juramento que el material que aparece en este trabajo de graduación en la opción tesis, denominado “ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CALIDAD SEGÚN EL MARCO DE REFERENCIA EN GESTIÓN DE CALIDAD ISO 21001 EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MARTHA BUCARAM DE ROLDÓS”, es de mi producción intelectual, debido a lo cual exonero a la Universidad Latina de Panamá de cualquier responsabilidad relacionada a este aspecto.

Para que conste firmo la presente declaración el día 21 días del mes de enero de 2025.

SANTIAGO DAVID MONTOYA PUGLLA

Cédula: 1104503147

AGRADECIMIENTO

Agradezco este y todos los logros obtenidos hasta el momento a mi madre Lucia, mi padre Mario y mi hermana Karla; gracias por los consejos, apoyo, motivación y entusiasmo brindado para poder alcanzar éste y demás objetivos, gracias infinitas a los tres más grandes pilares de vida.

A mis familiares, amigos, compañeros de trabajo y demás personas, que, de una u otra forma me enseñan a mejorar día a día, logrando formar en mí, ser una mejor persona y profesional. A la Universidad Latina de Panamá que ha brindado en mí, los conocimientos necesarios para culminar este grado de maestría.

DEDICATORIA

A mi Virgencita del Cisne por guiarme día a día con mis actividades laborales y de esta presente maestría. A mi madre María Lucía que me ha apoyado y motivado día tras día en todos mis objetivos planteados; mi hermana Karla que me ha ayudado con sus palabras de aliento y consejos para mejorar cada vez más, y a mi padre Mario que ha estado junto a nosotros en todas las circunstancias. A mi abuelita Amelia y demás familiares que han estado apoyándome y motivándome a la distancia. Y a todos mis ángeles del cielo que están brindándome la energía positiva día tras día.

ÍNDICE GENERAL

	Pág
Hoja del Tribunal Evaluador.....	ii
Declaración Jurada.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.	v
Índice general.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas... ..	ix
Índice de figuras	xi
Índice de anexos.....	xv
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.0: EL PROBLEMA.....	3
1.1 Antecedentes de la investigación	3
1.2 Planteamiento del problema.....	15
1.3 Justificación de la investigación	17
1.4 Objetivos	19
1.4.1 Objetivo General	19
1.4.2 Objetivos Específicos.....	19
1.5 Alcance y limitaciones de la investigación.....	20
1.6 Proyecciones de la investigación.....	20
CAPÍTULO 2.0: MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 Calidad.....	22
2.2 Calidad en la Educación	22
2.3 ISO 9001:2015.....	24
2.4 ISO 21001:2018.....	24
2.4.1 Principios para un Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas (SGOE)	27
2.5 Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA).....	30
2.6 Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES)	32
2.7 Sucumbíos y la Educación Superior	34
2.8 Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós	36
2.9 Sistema de variables	37
2.9.1 Variable uno: Documentación o evidencia	38
2.9.2 Variable uno: Miembros Involucrados	38
2.10 Glosario.....	39
CAPÍTULO 3.0: MARCO METODOLÓGICO.....	43
3.1 Tipo y diseño de la investigación	43
3.2.1 Materiales	46
3.2.2 Población.....	47

3.2.3 Muestra	48
3.2.3.1 Tipo de muestra	48
3.3 Supuesto y variables	48
3.3.1 Variable uno: Planificar (Contexto de la organización)	49
3.3.2 Variable dos: Planificar (Liderazgo)	50
3.3.3 Variable tres: Planificar (Planificación)	52
3.3.4 Variable cuatro: Hacer (Apoyo)	53
3.3.5 Variable cinco: Hacer (Operación)	57
3.3.6 Variable seis: Verificar (Evaluación de Desempeño)	66
3.3.6 Variable siete: Actuar (Mejora)	69
3.3.7 Variable ocho: Encuesta personal ISTMBR.	70
3.4 Descripción de los instrumentos	71
3.5 Recolección de la información	71
3.5.1 Encuesta	72
3.6 Análisis de la información	72
CAPÍTULO 4.0: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	74
4.1 Características generales de la muestra	74
4.2 Variable uno: Planificar (Contexto de la organización)	75
4.3 Variable dos: Planificar (Liderazgo)	75
4.4 Variable tres: Planificar (Planificación)	76
4.5 Variable cuatro: Hacer (Apoyo)	77
4.6 Variable cinco: Hacer (Operación)	78
4.7 Variable seis: Verificar (Evaluación de Desempeño)	78
4.8 Variable siete: Actuar (Mejora).	79
4.9 Variable ocho: Encuesta personal ISTMBR.	80
4.9.1 Comparación de Resultados del Ciclo “Planificar”	80
4.9.2 Comparación de Resultados del Ciclo “Hacer”.	81
4.9.2 Comparación de Resultados del Ciclo “Verificar”.	82
4.9.2 Comparación de Resultados del Ciclo “Actuar”.	83
CONCLUSIONES	86

RECOMENDACIONES	89
REFERENCIAS	91
ANEXOS	96

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Comparativa de Normas 9001:2015 e ISO 21001:2018.....	27
Tabla 2 Capítulos ISO 21001:2018 con Ciclos PHVA.....	32
Tabla 3 Análisis de Capítulo 04 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.....	49
Tabla 4 Análisis de Capítulo 05 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.....	50
Tabla 5 Análisis de Capítulo 06 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.....	52
Tabla 6 Análisis de Capítulo 07 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.....	53
Tabla 7 Análisis de Capítulo 08 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.....	58
Tabla 8 Análisis de Capítulo 09 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.....	66
Tabla 9 Análisis de Capítulo 10 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.....	69
Tabla 10 Personal ISTMBR.....	71

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ciclo PHVA	31
Figura 2 Oferta académica en la provincia de Sucumbíos.....	35
Figura 3 Organización del ISTMBR.....	44
Figura 4 Estrategias del SGOE en relación con la misión y visión.....	47
Figura 5 Resultados Capitulo 04	75
Figura 6 Resultados Capitulo 05	76
Figura 7 Resultados Capitulo 06	77
Figura 8 Resultados Capitulo 07	77
Figura 9 Resultados Capitulo 08	78
Figura 10 Resultados Capitulo 09	79
Figura 11 Resultados Capitulo 10	79
Figura 12 Resultados encuesta - Planificar ISTMBR	80
Figura 13 Planificar ISO 21001:2018 - ISTMBR.....	81
Figura 14 Resultados encuesta - Hacer ISTMBR	81
Figura 15 Hacer ISO 21001:2018 - ISTMBR.....	82
Figura 16 Resultados encuesta - Verificar ISTMBR.....	82
Figura 17 Verificar ISO 21001:2018 - ISTMBR	83
Figura 18 Resultados encuesta - Actuar ISTMBR.....	84
Figura 19 Actuar ISO 21001:2018 - ISTMBR.....	84

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Modelo de Instrumento	96
Anexo 2 Matriz Operacionalización de Variables	97
Anexo 3 Diapositivas de Sustentación	104

RESUMEN

El Análisis de los indicadores de calidad según el marco de referencia en gestión de calidad ISO 21001 en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós es un estudio que pretende comparar los parámetros que rige la normativa con las evidencias que tiene el Instituto para definir el estado de gestión que entrega hacia la comunidad de Nueva Loja y Sucumbíos.

Una de las aportaciones más significativas del estudio es la propuesta de un enfoque sistemático para la recopilación de datos, lo cual es esencial para la evaluación de la calidad en las instituciones educativas. La evaluación de la calidad, según el artículo, involucra la recopilación sistemática de datos que permiten determinar las condiciones de la institución y su capacidad para cumplir con los estándares de calidad. Mediante la metodología cualitativa se enfoca el estudio de investigación, para así determinar los resultados esperados.

Los resultados obtenidos de la investigación son favorables en la mayoría de los capítulos de la norma, sin embargo en los capítulos de acción y mejora se denota un porcentaje del 33% y 24% respectivamente, notando deficiencias en dichos capítulos y con la posibilidad de generar que las posibles alternativas que promovería la mejora y calidad en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, es decir, cumplir con los indicadores que aún son necesarios en cada uno de los capítulos de estudio de la Norma ISO 21001:2018, y si es posible acreditar como una institución con esta certificación.

Palabras clave: ISO 21001:2018, Calidad, Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.

ABSTRACT

The Analysis of Quality Indicators according to the ISO 21001 Quality Management Reference Framework at the Martha Bucaram de Roldós Higher Technological Institute is a study that aims to compare the parameters governed by the regulations with the evidence that the Institute has to define the management status it delivers to the community of Nueva Loja and Sucumbíos.

One of the most significant contributions of the study is the proposal of a systematic approach to data collection, which is essential for the evaluation of quality in educational institutions. Quality assessment, according to the article, involves the systematic collection of data that allows determining the conditions of the institution and its capacity to meet quality standards. The research study is focused on qualitative methodology, in order to determine the expected results.

The results obtained from the research are favorable in most of the chapters of the standard, however in the action and improvement chapters a percentage of 33% and 24% respectively are noted, noting deficiencies in said chapters and with the possibility of generating possible alternatives that would promote improvement and quality at the Martha Bucaram de Roldós Higher Technological Institute, that is, complying with the indicators that are still necessary in each of the study chapters of the ISO 21001:2018 Standard, and if possible accrediting as an institution with this certification.

Keywords: ISO 21001:2018, Quality, Plan, Do, Check, Act

INTRODUCCIÓN

El análisis de los indicadores de calidad según el marco de referencia en gestión de calidad ISO 21001 en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós es un tema investigativo que pretende establecer el sistema de gestión que proporciona la institución hacia la comunidad educativa del cantón Nueva Loja, con el fin de enmarcarse bajo la Norma Internacional ISO 9001:2018, que establece un Sistema de Gestión de Calidad en las Organizaciones Educativas (SGOE).

Bajo este contexto, se establece el contenido de los antecedentes investigados para el presente estudio a realizar, los objetivos específicos que se pretenden realizar durante este análisis y los resultados que se esperan mediante el análisis realizado.

En el capítulo uno vamos a tener la información previa realizada en base a la metodología bibliográfica, basándose en los diferentes documentos investigados para establecer un punto inicial y proyectarse en la aplicación del presente estudio de investigación.

En el capítulo dos se va a entender la base teórica y científica que establece el proyecto de investigación, con el fin de recopilar la información necesaria y relevante para el mejor entendimiento teórico de la Normativa ISO 21001:2018, que es la última versión establecida por la Organización Internacional de Normalización comparada también con la Norma ISO 9001:2018.

En el capítulo tres se encuentra la estructura de la Norma ISO 21001:2018 aplicada en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, aplicados en cada una de las evidencias que presenta la institución; la normativa se aplicará por cada uno de los capítulos y serán comparados en cada una de las unidades y coordinaciones de la institución.

En el capítulo final abordan los resultados obtenidos de la investigación, en el que se establecen graficas interpretativas a los parámetros que el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós aplica o no, en función a la Norma ISO 21001:2018.

CAPÍTULO 1.0: EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la investigación

La revisión de la literatura sobre la implementación de indicadores de calidad en el contexto educativo, particularmente en el marco de la gestión de calidad ISO 21001, revela una evolución significativa en la comprensión y aplicación de estos sistemas en instituciones de educación superior.

La norma ISO 9001 puede ser adaptada a las particularidades del ámbito educativo, enfatizando la importancia de la acreditación como un garante de calidad (Gutiérrez, 2014). Este hallazgo subraya la relevancia de los sistemas de gestión de calidad (SGC) en la mejora de la educación superior, proporcionando un marco que puede ser replicado y ajustado según las necesidades específicas de cada institución.

En un análisis diferente, la discusión al señalar que la capacitación del personal y su compromiso son fundamentales para el éxito de los sistemas de calidad. En este sentido, se introduce la idea de una "pedagogía de la calidad", que fomenta una cultura institucional centrada en la mejora continua y el uso de herramientas de evaluación adecuadas (Lasida et al., 2016). Esto sugiere que la calidad educativa no solo depende de la implementación de normativas, sino también del desarrollo de competencias y actitudes en el personal involucrado.

La autoevaluación interna como una estrategia clave para el mejoramiento de la calidad educativa, destacando su papel en el proceso de acreditación

institucional. Este enfoque sugiere que las instituciones deben adoptar una postura proactiva en la evaluación de sus modelos de gestión, lo que puede llevar a una identificación más clara de áreas de mejora y a la implementación de acciones correctivas efectivas (Otero, 2017).

La autora Montoya S. (Montoya, 2017), ofrece una perspectiva sobre la integración de las TIC en los SGC, enfatizando la necesidad de un diagnóstico exhaustivo y la sensibilización del personal para una implementación efectiva. Este estudio resalta la importancia de establecer un marco claro para la gestión de la calidad, que incluya la identificación de riesgos y oportunidades, así como la alineación de los procesos educativos con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Presentar un software para la gestión de indicadores de evaluación en carreras universitarias, lo que permite una mejor recolección y análisis de datos. Este enfoque tecnológico no solo optimiza la toma de decisiones, sino que también refuerza la importancia de la autoevaluación como parte del proceso de acreditación, en línea con los estándares establecidos por el CEAACES (C. Rodríguez & Guerrero, 2017).

En conjunto, estos estudios ofrecen un panorama integral sobre cómo los indicadores de calidad, alineados con el marco de referencia de la gestión de calidad ISO 21001, pueden ser aplicados de manera efectiva en instituciones educativas como el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, promoviendo

una cultura de mejora continua y asegurando la calidad educativa en el contexto ecuatoriano.

La implementación de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001 en tres experiencias educativas, definida por (Gutiérrez, 2014), ofrece una perspectiva valiosa sobre la adopción de normas de calidad en instituciones educativas. Aunque el artículo se centra en la norma ISO 9001, proporciona un marco que puede ser relevante para entender la aplicación de la norma ISO 21001 en el contexto del Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, ubicado en Lago Agrio, Ecuador.

Gutiérrez Peña destaca la importancia de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) en el ámbito educativo, señalando que la norma ISO 9001 puede adaptarse a las particularidades del sector. Esto es crucial para el Instituto, ya que la norma ISO 21001 se enfoca específicamente en la gestión de organizaciones educativas y busca mejorar la calidad de la educación superior. La adaptación de estas normas puede facilitar la identificación de procesos y resultados que garanticen la calidad educativa, lo que es esencial para el desarrollo institucional y la satisfacción de las necesidades de los estudiantes.

Señala que la acreditación es un elemento clave que garantiza la calidad en las instituciones educativas, lo que resuena con los objetivos de la norma ISO 21001, que busca asegurar que las organizaciones educativas cumplan con estándares de calidad.

Además, el autor Juver Gutiérrez (Gutiérrez, 2014), establece que la calidad en la educación superior es un proceso evolutivo, lo que implica que las instituciones deben estar en constante revisión y mejora de sus procesos. Para el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, esto significa que la aplicación de indicadores de calidad debe ser un proceso dinámico, que no solo se enfoque en cumplir con los estándares establecidos, sino también en adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno educativo y de los estudiantes.

Una de las ideas centrales para la aplicación de esta Normativa es la importancia de la capacitación de los equipos y su compromiso con el sistema de gestión de calidad (Lasida et al., 2016). Este aspecto es crucial, ya que la efectividad de cualquier sistema de calidad, incluido el marco ISO 21001, depende en gran medida de la preparación y la motivación del personal involucrado. En el caso del Instituto Martha Bucaram, la formación continua del personal docente y administrativo podría ser un factor determinante para la implementación exitosa de los indicadores de calidad propuestos por ISO 21001.

Las características técnicas de las herramientas de evaluación son tan importantes como las metodologías utilizadas para su implementación. Esto implica que el Instituto debe no solo seleccionar herramientas adecuadas para medir la calidad educativa, sino también desarrollar metodologías que faciliten su uso y comprensión por parte de todos los actores involucrados. La creación de una cultura de calidad institucional, como se sugiere en el artículo, podría ser un proceso clave

para asegurar que todos los miembros de la comunidad educativa estén alineados con los objetivos de calidad.

Además, se menciona la necesidad de formar facilitadores internos y externos, lo cual es esencial para el éxito de cualquier iniciativa de mejora. En el contexto del Instituto, esto podría implicar la creación de un equipo de calidad que no solo supervise la implementación de los indicadores, sino que también actúe como agente de cambio, promoviendo la calidad en todos los niveles de la institución.

Además, en el Ecuador, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), aborda la importancia de la autoevaluación en el contexto de la gestión de calidad educativa, destacando cómo este proceso se alinea con los estándares de acreditación institucional.

El autor Santiago Otero (Otero, 2017) describe la autoevaluación como un proceso fundamental que permite a las instituciones educativas identificar sus fortalezas y debilidades, así como establecer planes de mejora continua. Esta práctica no solo es un requisito para la acreditación, sino que también se enmarca en los principios de la gestión de calidad, como se establece en la norma ISO 21001. La norma enfatiza la necesidad de que las instituciones educativas implementen un sistema de gestión que asegure la calidad de sus procesos y resultados, lo cual es esencial para cumplir con las expectativas de los estudiantes y otras partes interesadas.

La autoevaluación debe ser un proceso sistemático y participativo, involucrando a todos los actores de la comunidad educativa. Esto se alinea con el enfoque de la ISO 21001, que promueve la participación activa de todos los interesados en la mejora de la calidad educativa. Además, el autor menciona que la autoevaluación no es un fin en sí mismo, sino un medio para alcanzar una mejora continua y sostenida en la calidad educativa, lo cual es un principio central de la gestión de calidad.

Carlos Rodríguez y Omar Guerrero (C. Rodríguez & Guerrero, 2017) mencionan sobre la investigación debe estar centrada en la necesidad de un sistema eficiente para la recolección y gestión de datos que respalden la evaluación de carreras, un aspecto fundamental para la acreditación de programas educativos conforme a los estándares establecidos por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES),

El marco de referencia de la gestión de calidad ISO 21001 enfatiza la importancia de un sistema de gestión que no solo cumpla con los requisitos de calidad, sino que también se enfoque en mejorar el aprendizaje y la enseñanza. En este sentido, el artículo de

Una de las aportaciones más significativas del estudio es la propuesta de un enfoque sistemático para la recopilación de datos, lo cual es esencial para la evaluación de la calidad en las instituciones educativas. La evaluación de la calidad, según el artículo, involucra la recopilación sistemática de datos que permiten

determinar las condiciones de la institución y su capacidad para cumplir con los estándares de calidad. Esto es coherente con la visión de la ISO 21001, que promueve la mejora continua y la adaptación de los procesos educativos a las necesidades de los estudiantes y del contexto social.

Sin embargo, el artículo también sugiere que, a pesar de los avances en la gestión de indicadores, persisten retos significativos en la implementación efectiva de estos sistemas en las instituciones educativas. La resistencia al cambio, la falta de capacitación del personal y la escasez de recursos son factores que pueden obstaculizar la adopción de un enfoque basado en indicadores. Por lo tanto, es esencial que las instituciones, como el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, consideren no solo la implementación de tecnología, sino también la formación continua de su personal y la creación de una cultura institucional que valore la calidad y la transparencia en los procesos educativos.

El artículo titulado "Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador" de un buen ejemplo de aplicación de un análisis detallado sobre la implementación de un sistema de gestión de calidad (SGC) en el contexto de la investigación académica que propone Lois Becerra (Becerra Lois et al., 2019). Aunque el enfoque principal del artículo es la Universidad de Otavalo, se pueden extraer paralelismos relevantes para el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós en Lago Agrio, Ecuador, especialmente en lo que respecta a la aplicación de indicadores de calidad según el marco de referencia de la gestión de calidad ISO 21001.

Una de las recomendaciones más significativas del artículo es la necesidad de seguir mejorando la implementación del SGC, lo cual se ha integrado en el plan operativo anual de la institución. Este enfoque proactivo es esencial para que el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós pueda adaptarse a las exigencias de calidad del CACES y cumplir con los criterios de investigación establecidos. La mejora continua, como se menciona en el artículo, no solo es un principio de la gestión de calidad, sino que también es un requisito fundamental de la norma ISO 21001, que promueve el aprendizaje y la adaptación constante en las instituciones educativas.

Además, el artículo menciona el establecimiento de un plan de riesgos como parte del SGC, lo que es crucial para anticipar y gestionar posibles obstáculos en el proceso de investigación. Este enfoque proactivo es fundamental para el Instituto, ya que permite a la institución no solo reaccionar ante problemas, sino también prevenirlos mediante la identificación de riesgos antes de que se materialicen.

La revisión de literatura que se presenta a continuación se centra en el análisis de los indicadores de calidad en el contexto de la gestión de calidad según la norma ISO 21001. A través de una evaluación crítica de diversas investigaciones, se busca comprender cómo estas normativas influyen en la mejora de la calidad educativa y en la implementación de sistemas de gestión efectivos.

En primer lugar, según la referencia de Gutiérrez, (Gutiérrez, 2014) establece una base fundamental al definir la calidad desde la perspectiva de la satisfacción de los usuarios, enfatizando que la calidad educativa se logra cuando todos los

elementos involucrados se orientan hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Este artículo resalta la importancia de la planificación y control de procesos, y cómo la adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) puede mejorar la percepción de calidad en las instituciones educativas, promoviendo una mayor eficacia y profesionalidad en la prestación de servicios.

Posteriormente, el estudio realizado por Lasida et al. (Lasida et al., 2016), amplía esta discusión al introducir la noción de una “pedagogía de la calidad”. Los autores subrayan que, en los sistemas de calidad posteriores a ISO, la capacitación y el compromiso del personal son cruciales para el éxito de la evaluación y mejora institucional. Aquí, se presenta la idea de que las herramientas de evaluación y las metodologías de implementación son tan relevantes como la formación de los facilitadores, lo que sugiere que la cultura de calidad debe ser cultivada dentro de cada centro educativo.

También, basándose en el proyecto de investigación de Solís (Solís, 2018), aborda la adecuación de los sistemas de gestión de calidad en las universidades públicas de México, enfocándose en la entrega eficiente de información a los organismos evaluadores. Este trabajo destaca la importancia de un recurso humano competente y eficaz como un factor clave para la implementación exitosa de la norma ISO 9001 en el ámbito educativo.

Además, se discuten diversas perspectivas teóricas que enriquecen la comprensión sobre la calidad educativa y el compromiso organizacional, lo que

permite vislumbrar un marco más amplio sobre cómo los sistemas de gestión de calidad pueden ser adaptados a las necesidades específicas de las instituciones educativas.

A través de esta revisión, se evidencia cómo la implementación de normas de calidad, como ISO 9001, no solo mejora la percepción de la calidad educativa, sino que también fomenta una cultura de mejora continua y compromiso institucional en el ámbito educativo.

El presente tema de investigación aborda la importancia de definir la calidad en el contexto educativo a través de un marco normativo reconocido internacionalmente, específicamente la norma ISO 9001. La obra destaca que la calidad no debe ser un concepto disperso, sino que debe estar alineada con la satisfacción de los usuarios, tanto internos como externos, lo que resulta esencial para la mejora continua de los procesos educativos. (Acevedo Calamet et al., 2022)

Para ello, es fundamental una planificación y control adecuados de los procesos, lo que se traduce en una gestión más eficiente y eficaz. Este enfoque se apoya en los principios establecidos por la familia de normas ISO, que ofrecen un marco claro para la implementación y mantenimiento de sistemas de gestión de calidad (SGC) en las organizaciones educativas. (Pupo Guisado et al., 2021)

El artículo también plantea una pregunta clave sobre la influencia de la norma ISO 9001:2008 en la mejora de la calidad educativa. Esta interrogante permite explorar cómo la implementación de un SGC puede contribuir a la percepción de la calidad y a la eficacia organizativa, así como al aumento de la calidad en los

servicios educativos. Gutiérrez Peña menciona que diversas instituciones han adoptado este sistema de gestión, lo que ha conducido a una mejora notable en la percepción de la calidad educativa (Arango & Quintero, 2024).

El artículo de Lasida (Lasida et al., 2016), proporciona una visión crítica sobre la implementación de sistemas de calidad en el contexto educativo, especialmente a partir de la norma ISO 21001. Los autores destacan la importancia de la capacitación y el compromiso de los equipos en la evaluación y mejora de la calidad educativa, lo que se alinea con las directrices de gestión de calidad propuestas por la norma.

Una de las ideas centrales del artículo es que, si bien las características técnicas de las herramientas de evaluación son fundamentales, no son suficientes por sí solas. La implementación exitosa de estas herramientas depende en gran medida de las metodologías empleadas y de la formación de facilitadores, tanto internos como externos, que guían el proceso. Esta perspectiva es crucial, ya que resalta que la calidad no se logra únicamente a través de instrumentos técnicos, sino que requiere un enfoque integral que involucre a todos los actores del centro educativo.

Los autores también introducen el concepto de "pedagogía de la calidad", que se refiere a un proceso de formación continua de los actores involucrados, promoviendo así una cultura de calidad institucional. Esta noción es particularmente relevante en el marco de referencia de la ISO 21001, que enfatiza la necesidad de una cultura organizacional que soporte la mejora continua y la calidad en la educación.

En este sentido, el artículo sugiere que los sistemas de calidad deben ser vistos como herramientas al servicio de un propósito mayor: la mejora de la educación y no como un fin en sí mismos. (Valencia Bonilla et al., 2024)

La crítica que se puede hacer al artículo radica en la falta de ejemplos concretos sobre cómo se han implementado estas metodologías y herramientas en diferentes contextos educativos. Aunque se enfatiza la importancia de la capacitación y el compromiso, se podría enriquecer la discusión con estudios de caso o datos empíricos que demuestren el impacto real de estas prácticas en la calidad educativa (Daher et al., 2022).

El artículo escrito por Jesús Solís González (Solís, 2018), aborda un tema crucial en el ámbito de la gestión de calidad en la educación superior. La investigación se centra en evaluar la adecuación de los sistemas de gestión de calidad, específicamente la norma ISO 9001, en relación con la entrega de información eficiente y oportuna a los organismos evaluadores de la calidad educativa en México, conocidos como CIEES.

Sin embargo, es importante señalar que el artículo podría beneficiarse de una mayor profundización en la relación específica entre los indicadores de calidad y el marco de referencia de la gestión de calidad ISO 21001. Aunque se menciona la norma ISO 9001, una conexión más explícita con ISO 21001, que es más reciente y está diseñado específicamente para organizaciones educativas, podría enriquecer el análisis y proporcionar un marco más robusto para la discusión sobre la calidad en la educación (J. C. Rodríguez, 2024).

1.2 Planteamiento del problema

La existencia de una norma de gestión para organizaciones educativas centra su primordial atención en responder ante la presencia del tema educativo en la agenda de los objetivos de desarrollo sostenible, en búsqueda de una educación de calidad y la promoción de una formación para la construcción de sociedades más humanas, equitativas y sostenibles.

El entendimiento de que, para prestar una educación de calidad, es requerido garantizar estándares de calidad a nivel institucional, en los procesos y actividades diarias para el aseguramiento de un ambiente educativo, pertinente y de calidad, ha sido una constante reflexión que se viene realizando a nivel mundial.

Las características de la gestión académica establecen un estándar de calidad para una educación superior de calidad establecidas en la norma ISO 21001, que mejora la gestión académica dentro de las instituciones educativas, en este caso el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

La pertinencia constituye uno de los siete principios del Sistema de Educación Superior ecuatoriano. La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) lo define como la capacidad de respuesta a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural (CEAACES, 2017).

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), que hoy en día es el Consejo de Aseguramiento

de la Calidad de la Educación Superior (CACES), actualmente se encuentra en el proceso de evaluación de los institutos superiores técnicos y tecnológicos, con fines de acreditación con el principio de calidad de la búsqueda de la mejora continua, autorreflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior(CACES, 2021).

El enfoque que busca el CACES se basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la eficacia, la inclusión, la democratización del ingreso y la paridad, la variedad, la autonomía comprometida, la integralidad, la libertad, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos(CACES, 2021); por tal motivo, el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós no posee un adecuado sistema de gestión de calidad educativa para cumplir con la mayoría de los indicadores necesarios de acreditación.

El Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós se encuentra en un proceso de Acreditación por parte del CACES, por tal motivo, se pretende realizar un estudio de gestión documental e informativa en base a una norma internacional que nos establece los lineamientos base para tener un adecuado sistema de gestión de calidad dentro de la institución.

1.3 Justificación de la investigación

En la actualidad, existe a una creciente cantidad de personas en el mundo que tienen la capacidad y dedicación de poseer diversos grados académicos de nivel superior, logrando alcanzar títulos y metas profesionales adecuadas para competir, sobresalir y optimar sus conocimientos.

Esto ha generado que las instituciones de educación superior compitan por atraer estudiantes, estableciendo condiciones claras, tales como la calidad del proceso educativo, el reconocimiento social, la presencia de profesorado investigador y la posibilidad de obtener un título en un período razonable.

Una de las estrategias para garantizar que las universidades estén conformadas y generen un talento humano calificado, con las competencias que demanda el actual contexto global, es seguir un sistema de gestión de calidad, como el ISO (Arjona-Granados et al., 2022).

Por lo tanto, el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós se encuentra llevando a cabo modificaciones en sus procesos de gestión interna, con el fin de proporcionar una calidad superior en los servicios y procesos, así como para adaptarse a las necesidades, expectativas y requerimientos de las diferentes carreras que oferta dentro del cantón Lago Agrio.

La creación de indicadores de calidad se presenta como un elemento esencial en la gestión de la calidad en la educación superior, constituyendo incluso un requisito legal y un aspecto crucial a nivel internacional para la obtención de acreditaciones de calidad.

Actualmente, el sector universitario se presenta como altamente competitivo, no solo entre universidades locales, sino también frente a instituciones de educación superior de carácter internacional. Por consiguiente, es indispensable desarrollar métodos, mecanismos y procesos que evalúen la calidad institucional.

Estos aspectos están sujetos a regulaciones legales, de calidad y de gestión, como es el caso de la normativa internacional que proporciona requisitos útiles para identificar, diseñar, implementar y mantener un sistema de gestión en las organizaciones, ofreciendo un marco que contribuya a mejorar los resultados de aprendizaje y a dirigir la satisfacción y retroalimentación del alumno, de la familia, del personal académico y de los actores externos.

Las evidencias son medios que sustentan la veracidad de la información reportada por la institución en un ámbito determinado de su desempeño. En el proceso de evaluación la institución debe poner a disposición de los evaluadores todos los medios de verificación disponibles que contribuyan a sustentar la veracidad de la información reportada, pero los evaluadores solo deben exigir los medios de verificación que sean suficientes para dicho propósito (CACES, 2021).

Se ha seleccionado esta norma internacional para estudiar los indicadores en términos de gestión de calidad relacionada al proceso de enseñanza y aprendizaje. Obviamente, se debe tener en cuenta que la enseñanza y aprendizaje constituyen un proceso bilateral, y no existe una propuesta privativa para ello, pero a efectos de este trabajo, se ha seleccionado este enfoque.

Se define la gestión de calidad como el conjunto de las actividades que determinan las políticas y objetivos relativos a la calidad y que se realizan en el instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

La intención es obtener una mejora en la calidad de la educación superior en Sucumbíos, además de un aumento en la competitividad de los graduados en el mercado laboral y la contribución al desarrollo socioeconómico de la región a través de una educación superior de calidad pública que brinda el instituto.

Por tal motivo, esta propuesta va a tener un resultado real a las condiciones del sistema de gestión que el Instituto presenta ante la sociedad sucumbisense, en un tiempo de cuatro meses, dentro de la institución por medio de los miembros encargados de cada unidad y coordinación.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Analizar los indicadores de calidad según el marco de referencia en gestión de calidad ISO 21001 en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar los indicadores de gestión de calidad presentes en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

- Diagnosticar el estatus del Instituto Martha Bucaram de Roldós según la Norma ISO 21001.
- Proponer alternativas al Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós para la incorporación de indicadores de gestión de calidad según la Norma ISO 21001
-

1.5 Alcance y limitaciones de la investigación

El presente análisis investigativo se va a realizar dentro de la provincia de Sucumbíos, específicamente en el cantón Lago Agrio, ya que es la ubicación del Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós; siendo el único instituto público de tercer nivel que se encuentra en la provincia.

El alcance poblacional para la muestra es el personal docente y administrativo a cargo de la gestión corporativa del Instituto Superior Martha Bucaram de Roldós; además se pretende realizarlo en un lapso de cuatro meses toda la investigación.

1.6 Proyecciones de la investigación

Un diagnóstico de la situación actual de la educación superior en la provincia de Sucumbíos, enfocándose directamente al Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, que, al ser el único instituto de educación superior pública en el cantón y la provincia, es una opción primordial para los estudiantes; por tal motivo, la identificación de las posibles falencias en la institución es requerida para la mejora

en la calidad educativa que brinda el Instituto a la comunidad del oriente ecuatoriano.

Propuestas de estrategias basadas en evidencia para elevar la calidad educativa tanto en la institución de educación superior, como en las demás instituciones públicas y privadas existentes en la región y el país.

Se fortalece la promoción de las carreras existentes en las instituciones tanto públicas como privadas, para la permanencia de estudio local y así, en corto plazo, poder ser aplicados en todos los campos laborales que entrega la provincia de Sucumbíos

CAPÍTULO 2.0: MARCO TEÓRICO

2.1 Calidad

La calidad es una propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor. En el ámbito educativo, se dice que la calidad académica no es el producto de una sola actividad, sino el resultado sintético de una serie de factores que actúan en y desde el estudiante que aprende (Gallegos et al., 2015).

Los grandes pensadores que han aportado en el desarrollo de la calidad empiezan a florecer en aquella época. Son personajes que con sus aportes han impuesto su huella, sus teorías y conceptos en el mundo de la calidad. Entre los más importantes están: Shewhart, Deming, Juran, Crosby, e Ishikawa (López, 2020).

2.2 Calidad en la Educación

La educación aporta una contribución esencial a la construcción de sociedades inclusivas y democráticas, en las que las diferencias de opinión pueden expresarse libremente y en las que puede escucharse una amplia gama de opiniones, en busca de cohesión social y celebrando la diversidad (UNESCO, 2020).

La actual producción académica centrada en la problemática de la definición del concepto calidad de la educación superior y de sus principales componentes, de gran relevancia teórica, política y práctica, es abundante y muy variada en sus

enfoques y estrategias de abordaje teórico y/o empírico (Acevedo Calamet et al., 2022).

Puede inferirse, en términos pedagógicos que la calidad académica es un resultado del desenvolvimiento y dedicación del estudiante, envolviendo una capacidad explicativa de los distintos factores y espacios temporales que intervienen en este proceso de aprendizaje del estudiante.

Para una educación de calidad es necesario la cantidad y el esfuerzo diario y constante. Pero, no basta con la reflexión sobre el accionar en los grupos y evitar la asunción del rol de coordinador-oráculo. Se trata de una tarea compleja, que lleva tiempo. Además, los cambios no se producen de una vez y para siempre. Necesitan tiempo para instalarse y éste es una variable fundamental (Tenutto et al., 2010).

La gestión de la calidad en la educación, ha ido desarrollándose evolutivamente conforme han pasado los años en los diferentes niveles de formación existentes hasta la actualidad, regido por una serie de normativas y acciones necesarias para alcanzar la eficiencia y eficacia en la prestación de este tipo de servicios (Poquioma Woo et al., 2021).

La calidad en la educación superior involucra a todo el trabajo institucional, que implica lograr objetivos y diseñar actividades de mejora permanente en el ámbito académico: investigación, vinculación con la sociedad, docencia de pregrado e inclusive posgrado.

2.3 ISO 9001:2015

La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible (ISO, 2015).

La norma ISO 9001 permite la certificación de las organizaciones que cumplen con los requisitos vinculados a un Sistema de Gestión de Calidad.

La Norma ISO 9001 establece que, una organización orientada a la calidad promueva una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes (López, 2020).

2.4 ISO 21001:2018

La Norma ISO 21001 proporciona una herramienta de gestión común para organizaciones que proveen productos y servicios educativos capaces de cumplir con los requisitos de los estudiantes y otros beneficiarios(ISO, 2018)

Esta normativa ofrece una herramienta de gestión compartida para entidades que proporcionan productos y servicios educativos que satisfacen las necesidades de los estudiantes y otros beneficiarios (ISO, 2018)

Rosa Guerra Bretaña (Bretaña et al., 2024) establece que, la Organización Internacional de Normalización (ISO) afirma que el desarrollo de la norma ISO 21001 contribuye al logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, específicamente en relación con los siguientes objetivos:

Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.

Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

Una educación de buena calidad no puede equipararse ni reducirse a los resultados del aprendizaje. A demasiados niños se les niega la posibilidad de contar con docentes suficientemente capacitados, una buena infraestructura escolar o un entorno de aprendizaje seguro y sin violencia (UNESCO, 2024); esto también incluye a los estudiantes que se prepara para sus estudios de nivel superior.

Los beneficios potenciales para una organización al implementar un Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas (SGOE) basado en la normativa ISO 21001:2018 son:

- a) Mejor alineación de objetivos y actividades con la política (incluida la misión y la visión).
- b) Mayor responsabilidad social al proporcionar una educación de calidad inclusiva y equitativa para todos.

- c) Aprendizaje más personalizado y una respuesta eficaz para todos los estudiantes y, en particular, para los estudiantes con necesidades especiales de educación, estudiantes a distancia y oportunidades de formación continua.
- d) Procesos y herramientas de evaluación coherentes para demostrar e incrementar la eficacia y la eficiencia.
- e) Mayor credibilidad de la organización.
- f) Un medio que permite a las organizaciones educativas demostrar su compromiso con prácticas de gestión educativa eficaces.
- g) Una cultura para la mejora organizativa.
- h) Armonización de las normas regionales, nacionales, abiertas, particulares y de otro tipo de normas dentro de un marco de referencia internacional.
- i) Mayor participación de las partes interesadas.
- j) Estimulación de la excelencia y la innovación (ISO, 2018)

La norma ISO 21001:2018, hace referencia coincidente a la norma de calidad ISO 9001:2015; pero eso no quiere decir que son iguales, debido a que la Norma ISO 21001:2018 es dedicada específicamente a un Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas (SGOE), mientras que la ISO 9001:2015 es mas generalizada con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de manera más extendida.

Se va a realizar una comparativa entre las dos normas ISO que se van a tratar en este contexto, para entender de mejor manera el enfoque de cada una de estas.

Tabla 1
Comparativa de Normas 9001:2015 e ISO 21001:2018

ASPECTO	ISO 9001:2015	ISO 21001:2018
Enfoque	General para cualquier tipo de organización en servicios o productos.	Específico para organizaciones educativas en servicios o productos.
Aplicación	Cualquier organización, independientemente de su tipo, tamaño o sector.	Instituciones educativas como escuelas, universidades, centros de formación, etc.
Objetivo Principal	Asegurar que las organizaciones puedan ofrecer sus productos y/o servicios cumpliendo la satisfacción del cliente.	Mejorar los procesos educativos y así satisfacer las necesidades de la comunidad educativa.
Requisitos específicos	Requisitos aplicables a cualquier proceso organizacional para el aseguramiento de la calidad.	Directrices para la gestión de procesos educativos, evaluación de resultados de aprendizaje y atención a estudiantes.
Partes interesadas	Enfocado en clientes, empleados, proveedores y cualquier otra parte interesada relevante para la organización.	Enfocada en estudiantes, docentes, personal administrativo, y otras partes interesadas en el ámbito educativo.
Mejora continua	Énfasis en la mejora continua de todos los procesos organizacionales.	Énfasis en la mejora continua de los procesos educativos y calidad de la enseñanza.

Nota: Tomada de las normas ISO 9001:2015 e ISO 21001:2018 (ISO, 2015, 2018). Elaboración propia.

2.4.1 Principios para un Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas (SGOE)

Los principios para construir el diseño del sistema de gestión la calidad educativa, según la normativa; así como su posterior ejecución, son las bases del sistema, es decir que, no existiría un adecuado funcionamiento dentro de la organización educativa sino se toman en cuenta esos pilares.

Este SGOE conlleva los siguientes principios de gestión:

1. Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios. - Debe estar dirigido para el beneficio de todo el personal estudiantil, docente, administrativo, y todos los miembros que forman parte de la organización estudiantil, logrando así satisfacer las necesidades y expectativas de la organización.
2. Liderazgo visionario. - Establece una dirección clara y enfocada para crear un entorno propicio para la mejora continua y la innovación ante nuevos desafíos que tendría la organización educativa.
3. Compromiso de las personas. – El compromiso debe ser de todas las personas, incluyendo educadores y administradores, ya que es esencial para cultivar una cultura de participación activa, empoderando a todos los miembros en la consecución de objetivos comunes en beneficio de la comunidad educativa.
4. Enfoque a procesos. - Se destaca también un enfoque a procesos, que optimiza la eficiencia operativa a través de la identificación de oportunidades de mejora, garantizando que cada proceso cumpla con los estándares de calidad establecidos en esta normativa.
5. Mejora. – Es quizá uno de los principios más importantes, ya que es el pilar fundamental para mantener un sistema de gestión de calidad adecuado a la organización educativa con la búsqueda en la optimización en todos los procesos y servicios que ofrece la organización educativa.

6. Toma de decisiones basada en la evidencia. – Se impulsa el uso sistemático de datos y análisis rigurosos, fundamentando decisiones para un desarrollo educativo sólido.
7. Gestión de las relaciones. - La gestión de las relaciones es otro principio clave, ya que favorece la colaboración y comunicación efectiva entre todas las partes interesadas, lo que resulta esencial para construir un entorno educativo inclusivo y cooperativo.
8. Responsabilidad social. - Se incorporan valores de responsabilidad social, accesibilidad y equidad, junto con una conducta ética en educación, para asegurar que todos los estudiantes y educadores sean respetados y valorados sin ningún tipo discriminatorio.
9. Accesibilidad y equidad. – Se permitirá integrar personal dentro de la organización educativa de manera inclusiva de manera ética y responsable, manteniendo la equidad en todo sentido.
10. Conducta ética en educación. – Contribuye a la formación integral de los estudiantes y al establecimiento de valores en el entorno educativo basados en la ética profesional y laboral.
11. Seguridad y protección de datos. - Garantiza un entorno educativo que sea seguro, ético y propicio para el desarrollo integral de todos los involucrados, priorizando el bienestar y éxito académico de cada estudiante.

2.5 Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA)

Este ciclo es un método de mejora continua en la calidad del esfuerzo. Con él, aprenderá a identificar problemas, gestionar, diseñar y optimizar riesgos en la calidad de productos, servicios y procesos de las organizaciones.

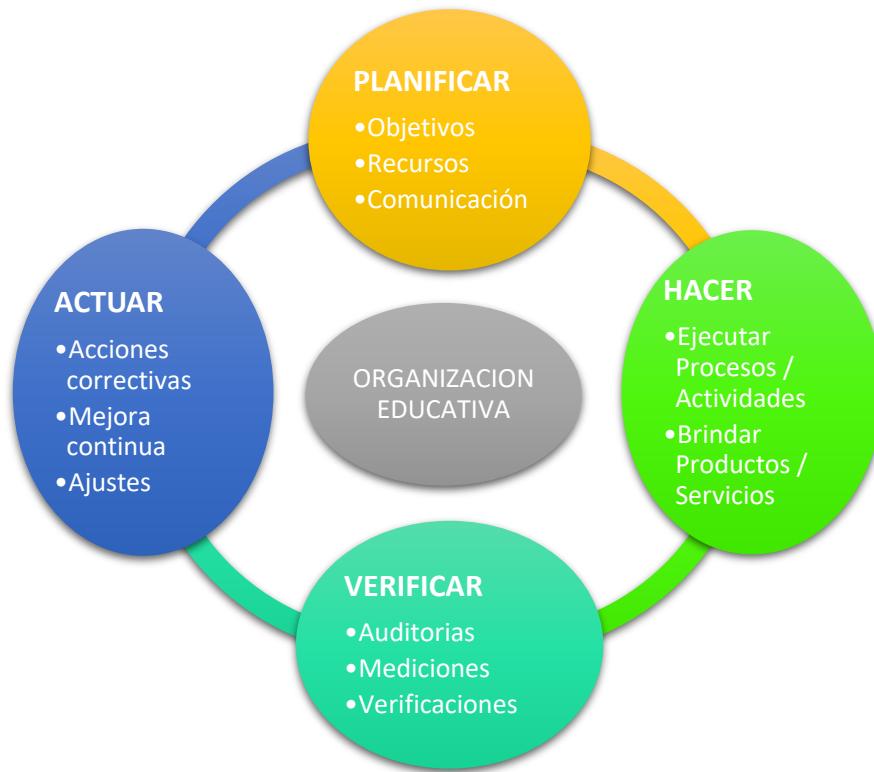
Utiliza el ciclo de mejora continua o Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). Y el pensamiento basado en riesgos es abordar tanto los riesgos como las oportunidades estableciendo una base para aumentar la eficacia del sistema de gestión de calidad, alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos (Rivera & Tupac Yupanqui, 2019).

La idea principal del ciclo PHVA es aplicar sucesivamente los ciclos "Planear-Hacer-Verificar-Actuar" a la organización o sistema de trabajo, con el fin de (mediante el monitoreo y la verificación) ir mejorándolo progresivamente.

Las actividades agrupadas bajo cada uno de los cuatro ciclos y en interacción entre ellos tienden a retroalimentar el sistema de gestión educativa, lo que nos permite ver la gestión con una mirada amplia, hacia el logro de la satisfacción de los clientes, reales y potenciales. Es aplicable a cualquier tipo de organización que busque la mejora continua de sus proyectos, procesos, productos o servicios, sin importar su naturaleza, tamaño o complejidad.

Al ser un ciclo, va a estar rotando a su punto de partida, ya que, al corregir los posibles problemas en el último ciclo (cuando sea necesario), se volverá a empezar un nuevo ciclo. La siguiente figura se representa el ciclo de Deming, conocido en América latina como ciclo PHVA:

Figura 1 Ciclo PHVA



Nota: el grafico representa el Ciclo de Deming basado en la Norma ISO 21001:2018.
Elaboración propia

El ciclo de Deming esta aplicado en las dos normativas, tanto en la ISO 9001:2015 como en la ISO 21001:2018. En esta ultima norma mencionada, se puede observar que existen capítulos referidos a cada uno de los cuatro pilares del Ciclo PHVA. En la presente tabla se puede observar la distribución de capítulos en función al Ciclo PHVA.

Tabla 2
Capítulos ISO 21001:2018 con Ciclos PHVA.

Capítulos ISO 21001:2018	Ciclo PHVA
Cap. 04. Contexto de la Organización	Planificar
Cap.05. Liderazgo	
Cap. 06 Planificación	
Cap. 07. Apoyo	Hacer
Cap. 08. Operación.	
Cap. 09. Evaluación de desempeño	Verificar
Cap. 10. Mejora	Actuar

Nota: Tomada de la norma ISO 21001:2018. Elaboración propia.

2.6 Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES)

Según la misma institución CACES (CACES, 2019), tienen la misión de “Coordinar el sistema interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, liderando procesos participativos de acompañamiento, evaluación interna y externa, acreditación y cualificación académica para garantizar el desarrollo de una cultura de la calidad en las instituciones de educación superior, enfocada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad.”

El 02 de agosto del 2018, se publicó en el Registro Oficial Suplemento No. 297 la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior. Dentro de las reformas se establece que el nombre del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad (CEAACES) cambiará por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), este tendrá a su

cargo la regulación, planificación y coordinación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior y tendrá facultad regulatoria y de gestión.

Desde la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) ratificó en el 2019 la reforma al artículo 118 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), los institutos técnicos y tecnológicos están facultados para otorgar títulos de tercer nivel, lo que significa una gran oportunidad para que la población continúe con su preparación académica con la posibilidad de obtener este tipo de certificación.

Por tal motivo, al ser Instituciones de Educación Superior (IES), deben cumplir con normativas de calidad en los criterios e instrumentos que detalle el CACES, para brindar a la sociedad ecuatoriana una educación digna y meritoria de un tercer nivel.

El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior establecerá modelos que incluirán criterios y estándares cuantitativos y cualitativos, que las instituciones de educación superior, carreras y programas deberán alcanzar para ser acreditadas; entendiendo que el fin último es la calidad y no la acreditación.

Los instrumentos y criterios establecidos en el modelo de acreditación buscarán la mejora continua de la calidad de la educación superior y se establecerán con una vigencia de al menos tres años, período durante el cual no podrán ser modificados; consecuentemente, los procesos de acreditación considerarán únicamente criterios, estándares y las ponderaciones que hayan sido

puestos en vigencia al menos tres años antes de la evaluación externa(CACES, 2021).

Actualmente, todos los Institutos Superiores técnicos y tecnológicos, a nivel nacional, entraron en la fase de evaluación interna por parte del CACES, con el envío de la documentación pertinente de las diferentes ramas administrativas, de carrera, y demás, para su posterior revisión y futura visita in situ.

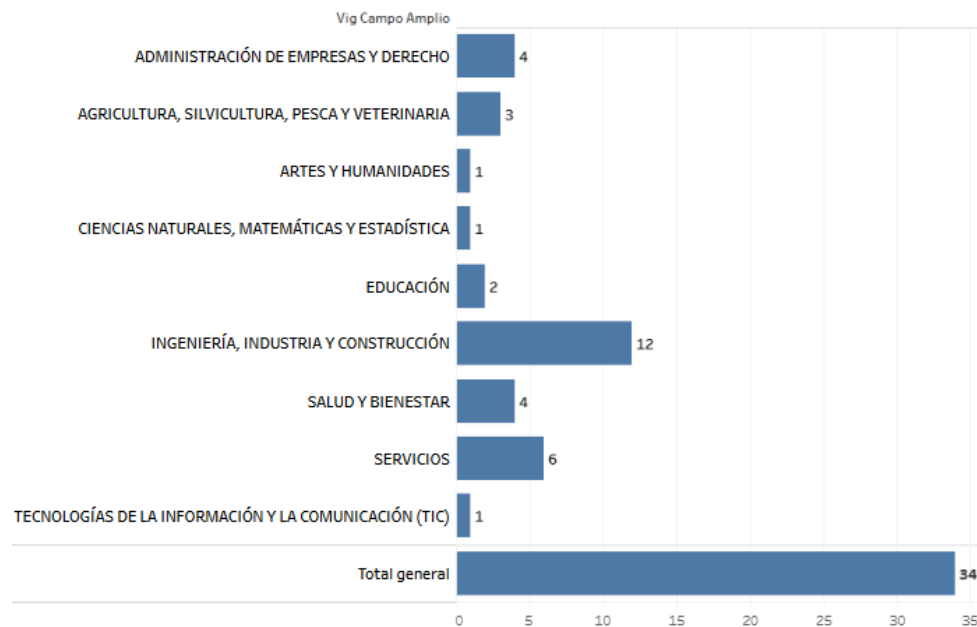
2.7 Sucumbíos y la Educación Superior

Sucumbíos es una de las veinticuatro provincias que conforman la República del Ecuador, situada en la zona geográfica conocida como región amazónica, principalmente en los flancos externos de la cordillera occidental en el oeste y la extensa llanura amazónica al este. Ocupa un amplio territorio geográfico, siendo la quinta provincia del país por extensión, detrás de Pastaza, Morona Santiago, Orellana y Manabí. Está ubicada al Noroeste del Ecuador, siendo una zona fronteriza con el vecino país Colombia.

En la parte alta del territorio el clima es de páramo y, a medida que desciende a la selva amazónica, va modificándose debido a la altitud, humedad y viento, que lo convierten en un clima tropical húmedo, muy caluroso. La temperatura promedio es de 28 °C.

En la siguiente figura se puede observar los campos de aplicación que ofrecen las IES en la provincia de Sucumbíos.

Figura 2 Oferta académica en la provincia de Sucumbíos.



Nota: El grafico representa la oferta académica en los distintos campos de aplicación dentro de la provincia de Sucumbíos. Tomada de la página oficial del CES: https://appcm.ces.gob.ec/oferta_vigente/index.php

Según la pagina oficial del Consejo de Educación Superior (CES), en la provincia de Sucumbíos existen únicamente un Instituto Público y dos privados, específicamente en el cantón Nueva Loja que ofertan sus carreras de tercer nivel tecnológico.

A nivel de Universidades, solamente existen extensiones de éstas que tienen sus sedes en otras provincias del país, siendo cuatro las que ofertan distintas carreras de tercer nivel. Actualmente se ofertan treinta y cuatro (34) carreras de tercer nivel en las IES dentro la provincia de Sucumbíos, asentadas en el cantón Lago Agrio, ya sean estas públicas, particulares o cofinanciadas.

2.8 Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós

El Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós (ISTMBR), antes llamado Instituto Superior Pedagógico Martha Bucaram de Roldós - Bilingüe Intercultural (ISPIBMBR), es una institución creada según Acuerdo N.o 153080 del 27 de agosto de 1980, en la parroquia rural Limoncocha, cantón Shushufindi, provincia Sucumbíos.

Tiene el nombre en honor a la Ab. Martha Bucaram de Roldós, esposa del expresidente del Ecuador, Dr. Jaime Roldós Aguilera, siendo la primera dama; prestando sus servicios e invaluable apoyo a la titánica tarea de la reconstrucción de la república nacional junto a su esposo en aquellos años. Inauguró oficialmente el Instituto Normal Bilingüe Intercultural de Limoncocha, perpetuando el nombre de tan ilustre dama.

A partir del 19 de noviembre de 2015, inicia sus actividades académicas en la parroquia Nueva Loja del cantón Lago Agrio, provincia Sucumbíos, en las instalaciones del ex museo de la energía, ubicado en la Vía al Aeropuerto.

El Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, es una Institución de Educación Superior, adscrita a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), cuenta con la aprobación del Consejo de Educación Superior (CES), para ofertar las carreras tecnológicas con enfoques en educación, servicios, ciencias, ingeniería, industria y construcción.

Durante el año 2021 el instituto fue intervenido por el Proyecto de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública de Ecuador,

el cual pretende fortalecer el sistema de educación superior no universitaria, transformando física y académicamente a los institutos superiores técnicos y tecnológicos públicos dotando equipamiento para talleres, laboratorios y realizar adecuaciones de las instalaciones.

Tiene la importante misión de formar profesionales con mentalidad creadora y emprendedora, mediante el aprendizaje, la investigación e interacción con la sociedad, enmarcados en la excelencia académica, para fortalecer el desarrollo social, económico y cultural de la Región Amazónica.

Su visión es ser una institución de educación superior pública, reconocida y posicionada en la Región Amazónica, orientada por la calidad académica, en la formación de profesionales competitivos e innovadores, con valores humanísticos, sociales y culturales.

Actualmente se encuentra en proceso de acreditación por parte del CACES, entregando la información pertinente de los diversos criterios y evidencias; con el principal objetivo de cumplir el periodo de evaluación y lograr la acreditación, que es un reconocimiento que brindara más satisfacción y seguridad de ofrecer sus servicios educativos al personal estudiantil y la comunidad del cantón y la provincia.

2.9 Sistema de variables

A continuación se presentan las variables que se identifican dentro del marco teórico, para la identificación de los debidos instrumentos de medición.

2.9.1 Variable uno: Documentación o evidencia

La evidencia documental o digital sería la variable principal para dar el inicio a la línea investigativa de tipo cualitativa, ya que se pretende así dar el inicio procedimental del análisis.

Definición conceptual: Al conjunto de documentos que hacen posible la acreditación de algo.

Definición operacional: Conjunto de documentos oficiales que avalan la credibilidad de las acciones tomadas en la aplicación de sus acciones.

Definición instrumental: Conjunto de instrumentos escritos de manera física o digital, que contienen la rúbrica personal o de algún elemento jerárquico superior, para la evidencia de su veracidad.

2.9.2 Variable uno: Miembros Involucrados

Las entidades institucionales son un componente primordial para la definición del estatus de la organización educativa, la orientación y el objetivo a seguir dentro de su misión y visión corporativa.

Definición conceptual: Los miembros que laboran dentro de la institución, serán los miembros involucrados para la aplicación del estudio de investigación.

Definición operacional: La elaboración de la información a solicitarse, estará en base a los miembros involucrados dentro de la institución.

Definición instrumental: Los miembros involucrados serán quienes gestionen, organicen y mantengan a buen recaudo los instrumentos o evidencias documentales.

2.10 Glosario

Acción. - es un evento realizado por un agente con un propósito y guiado por la intención de la persona

Aprendizaje. - es el proceso de adquirir y modificar el conocimiento o comportamiento como resultado de la experiencia.

CACES. – Es el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, es una entidad pública ecuatoriana, con personería jurídica y patrimonio propio, con independencia administrativa, financiera y operativa que tiene a su cargo la regulación, planificación y coordinación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior.

Calidad. – Es la totalidad de funciones y características de un bien o servicio que conciernen a su capacidad para satisfacer necesidades expresas o implícitas.

CES. - Es el Consejo de Educación Superior, siendo un organismo de público en Ecuador que planifica, regula y coordina el Sistema de Educación Superior.

Deming. - Fue un estadístico estadounidense, profesor universitario, autor de textos, consultor y difusor del concepto de calidad total; se le atribuye el ciclo PHVA que enfoca la calidad total.

Educación. - Es un derecho humano, un importante motor del desarrollo y uno de los instrumentos más eficaces para reducir la pobreza y mejorar la salud, y lograr la igualdad de género, la paz y la estabilidad.

Eficacia. - Es la capacidad de alcanzar los objetivos sin importar cómo se han usado los recursos.

Eficiencia. - Implica aprovechar los medios o recursos de la mejor manera posible para alcanzar los objetivos de la forma óptima posible.

Estudiante. – Es cualquier individuo que participe en los servicios educativos.

Evaluación. - Es una forma de investigación social aplicada, sistemática, planificada y dirigida; encaminada a identificar, obtener y proporcionar de manera válida y fiable, datos e información suficiente y relevante en que apoyar un juicio acerca del mérito y el valor de los diferentes componentes de un programa

Garantizar. - Obligación que se contrae de asegurar a alguien el disfrute de un derecho o de protegerle de un riesgo.

Gestión. - Conjunto de acciones, o diligencias que permiten la realización de cualquier actividad; se refiere a todos aquellos trámites que se realizan con la finalidad de resolver una situación o materializar un proyecto.

ISO. – Es la Organización Internacional de Normalización, siendo una organización independiente y no gubernamental que se encarga de crear normas técnicas internacionales.

Indicadores. - Es la comparación entre dos o más tipos de datos que sirven para elaborar una medida cuantitativa o una observación cualitativa.

Oportunidad. – Es una ocasión o situación que posibilita hacer algo que se quiere o se tiene que hacer, o la posibilidad de hacer algo.

Organización. - Es un grupo estructurado de individuos que trabajan juntos de manera coordinada para lograr metas u objetivos específicos

Proceso. - Consiste en un conjunto de acciones ejecutadas para alcanzar un determinado objetivo

Profesor. - Es un profesional con la habilidad de involucrar a los alumnos en el aprendizaje y motivarlos para que den lo mejor de sí.

Riesgo. – Es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre, vulnerabilidad o las amenazas, por separado.

Seguimiento. – Se refiere al proceso sistemático y continuo de recopilar, analizar y utilizar información para supervisar el progreso de un programa con el fin de cumplir sus objetivos y guiar las decisiones de gestión.

SENESCYT. – Es la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; siendo una entidad gubernamental ecuatoriana que tiene como misión

coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior.

Trazabilidad. - Es la propiedad que dispone el resultado de un valor estándar, que puede vincularse con referencias específicas mediante una seguidilla continuada de comparaciones; comprende a todo aquello que permite identificar las diferentes fases por las que pasa un producto desde el inicio de su proceso productivo hasta su llegada al cliente final.

Variable. - Es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse.

CAPÍTULO 3.0: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de la investigación

El presente análisis proyecta examinar el estado situacional del Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, para establecer el diseño del Sistema de Gestión, basado en la Norma ISO 9001:2018, dado que, a nivel institucional, se podría realizar los ajustes necesarios que se necesitan para llevar un mejor control en la gestión; de tal manera que se encuentre en un nivel óptimo educativo y poder estar al nivel de las mejores instituciones que manejen un sistema de gestión de calidad del país.

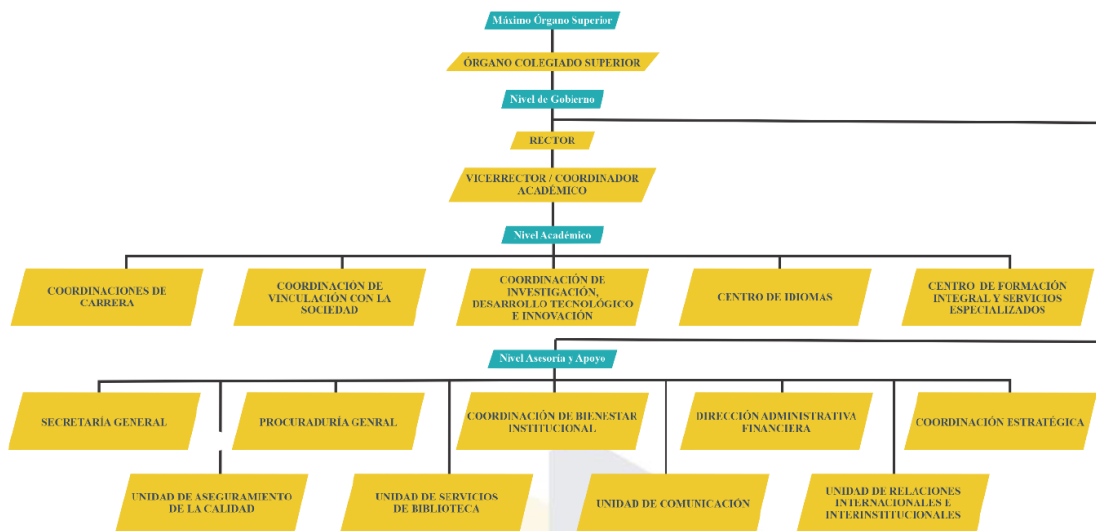
En base a la normativa ISO 21001:2018, se podrá conseguir ese objetivo, ya que nos regiríamos a estrictos parámetros de medición en la calidad de gestión de los servicios educativos, resguardando que todas las acciones vayan encaminadas mediante una adecuada planificación, organización, control y supervisión con calidad dentro de la institución.

Todo esto se lo realiza en beneficio de toda la comunidad educativa, así como los futuros estudiantes que pretendan estudiar las carreras que oferta la institución dentro del cantón; al igual que las personas interesadas dentro de la provincia y región amazónica; ya que este proceso nos permitirá sobresalir de las demás instituciones existentes en la región amazónica.

Según Poquioma et al. (Poquioma Woo et al., 2021), en su artículo argumenta que los estudios realizados con referencia a la calidad educativa son de carácter cuantitativo, cualitativo y mixto.

Mediante la aplicación de una herramienta cualitativa, se pretende realizar la investigación que nos va a permitir establecer la situación de la institución. Con la colaboración del departamento de talento humano, se recaba la información que se usó mediante un listado de datos; con el fin de analizar si la institución necesita implementar la norma qué ventajas consideran más relevantes. La la siguiente figura se establece el nivel organizativo del Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

Figura 3 Organización del ISTMBR



Nota: La figura representa el organigrama institucional del ISTMBR. Tomada de: <https://www.istmbr.edu.ec/informe-de-rendicion-de-cuentas-2023/>

El ISTMBR cuenta con personal administrativo, docente, investigador y de servicios. Se tomarán en cuenta solo el personal que labora dentro de la institución,

debido a la experiencia profesional y académica que han brindado en la institución y poder evaluar los resultados de la manera más objetiva posible.

Los estudiantes serían considerados dentro de la satisfacción académica brindada por todo el personal de la organización educativa; por tal motivo no se los consideran dentro del análisis que se pretende realizar.

3.2 Fuentes de información

La metodología cualitativa, que podría ser utilizada para evaluar la implementación de la norma ISO 21001, se alinea con el enfoque presentado por Gutierrez (Gutiérrez, 2014). Al adoptar esta metodología, las instituciones pueden captar experiencias y percepciones de los actores involucrados, lo que permitiría una comprensión más profunda de los desafíos y oportunidades que surgen durante el proceso de implementación.

Este enfoque cualitativo enriquecería el análisis de cómo se puede adaptar la norma ISO 21001 para satisfacer las necesidades específicas de la institución superior. La implementación de sistemas de gestión de calidad, como la norma ISO 9001:2015, en las instituciones de educación superior ha sido objeto de estudio en diversas investigaciones.

Este artículo aborda los desafíos y las perspectivas de aplicar la norma ISO 9001 en las instituciones de educación, ofreciendo una interpretación de cómo esta norma puede ser adaptada específicamente para el contexto universitario.

En el caso particular del ISTMBR, se acogería a los parámetros basados en la norma ISO21001:2018, debido a su enfoque específico. Wibisono (Wibisono, 2019) argumenta que la complejidad de la gestión en las instituciones educativas supera a la de muchas organizaciones, lo que justifica la adopción de ISO 21001 sobre ISO 9001.

Mientras que la norma ISO 9001 se centra en la gestión de la calidad de manera general, ISO 21001 se adentra en las especificidades del entorno educativo, abordando las necesidades particulares de la educación, incluyendo la educación especial.

Esta característica hace que ISO 21001 sea más adecuada para instituciones que buscan mejorar su gestión y calidad educativa. La implementación de un sistema de gestión como ISO 21001 requiere un enfoque cualitativo que contemple no solo la estructura organizativa, sino también la cultura institucional y el compromiso de todos los involucrados en el proceso educativo.

3.2.1 Materiales

El material principal es la norma ISO 21001:2018, que contiene todos los ítems necesarios para la implementación en el presente estudio de investigación. Además del material bibliográfico establecido en el capítulo anterior.

Los materiales por ocupar en la presente investigación son directamente los sistemas digitales e informáticos que posee la organización institucional y los

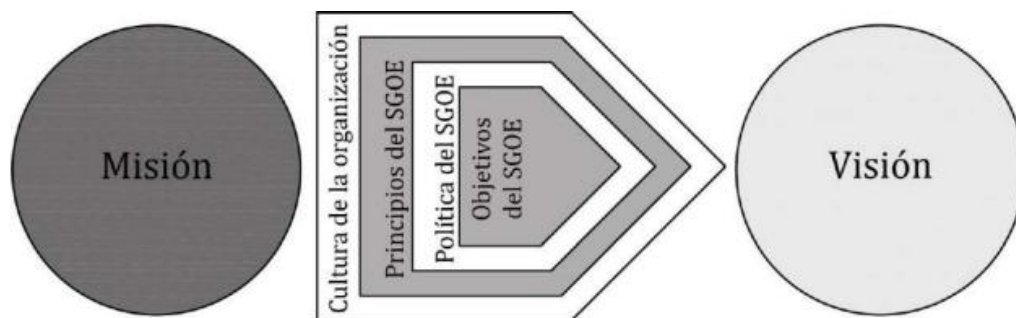
documentos físicos para la constatación de estos datos. Además, los medios computacionales son los mas necesarios para el presente estudio de investigación.

3.2.2 Población

La población enfocada será todo el personal que labora directamente en la institución organizativa, debido a que ellos tendrán la documentación, proceso y agilidad de brindar la información requerida para el presente análisis investigativo.

De acuerdo a la Norma ISO 21001:2018, todos los parámetros para un adecuado SGOE, se basan la misión y visión de la organización educativa como lo establece la figura siguiente; por tal motivo se selecciona solamente a la población que esta inmiscuida laboralmente con la organización. A su vez, las declaraciones de política del SGOE proporcionan el marco de referencia para el establecimiento de los objetivos del SGOE (ISO, 2018).

Figura 4 Estrategias del SGOE en relación con la misión y visión.



Nota: Estrategia para un correcto SGOE. Tomada de ISO 21001:2018 (ISO, 2018, p. xii)

3.2.3 Muestra

El análisis de la organización es primordial en este estudio, por lo que hizo falta establecer una la línea base del sistema de gestión que maneja el ISTMBR, de esta forma, se podrá evaluar cada uno de los ciclos PHVA dentro de la organización educativa.

El muestreo cualitativo intencional será el adecuado para este estudio de investigación, ya que se seleccionan las unidades a entrevistar siguiendo criterios de interés de unidad o coordinación a cargo de las evidencias y de los objetivos de la investigación.

3.2.3.1 Tipo de muestra

El tipo de muestra serán los resultados elaborados dentro de las encuestas entregadas a los miembros involucrados dentro de la organización educativa. Para iniciar el proceso investigativo, se va a identificar los indicadores de gestión de calidad presentes en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós; estos van a ser comparados con los establecidos por la Norma ISO 21001:2018.

3.3 Supuesto y variables

Las variables serán divididas en función de cada parámetro que establece la norma ISO 21001:2018. Se toma en cuenta la tabla 02 para tener mejor relación en los ciclos PVHA, y así subdividir las variables a estudiar. Además, se pretende determinar una correlación entre el análisis realizado entre los indicadores de la

Norma ISO 21001:2018 y la encuesta realizada a los miembros que laboran en la institución, con el fin de contrastar los resultados obtenidos.

3.3.1 Variable uno: Planificar (Contexto de la organización)

Dentro de la Norma ISO 21001:2018, se dará un análisis desde el capítulo 04, que establece los componentes de la Planificación de la Organización educativa comparados con el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

Tabla 3
Análisis de Capítulo 04 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	APLICA	NO APLICA
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto		
La organización determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito, su responsabilidad social y su dirección estratégica, y que afectan su capacidad para lograr los resultados esperados del SGOE.	X	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas		
Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regular y sosteniblemente productos y servicios educativos, la organización debe determinar las partes interesadas que son relevantes para el SGOE y los requisitos pertinentes de estas partes interesadas.		X
La organización realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.	X	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión para organizaciones educativas		
La organización determina los límites y la aplicabilidad del SGOE para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar: a) las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1 b) los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicadas en el apartado c) los productos y servicios de la organización	X	
El alcance debe establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar la justificación para cualquier requisito de este documento que la organización determine que no es aplicable a su SGOE.		X
4.4 Sistema de gestión para organizaciones educativas (SGOE)		
4.4.1 La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente un SGOE, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento.		X
La organización debe determinar los procesos para el SGOE y su aplicación a través de la organización, y debe: a) determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos; b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;		X

c) determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores de desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos; d) determinar los recursos necesarios para estos procesos y garantizar su disponibilidad; e) asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos; f) abordar los riesgos y oportunidades determinadas de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1; g) evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurar que estos procesos logran resultados previstos; h) mejorar los procesos y el SGOE.		
4.4.2 En la medida que sea necesario, la organización debe: a) mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos; b) conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.	X	

Nota: Esta tabla nos brinda la comparación de la Norma ISO 21001:2018 (ISO, 2018, p. 7-8) con el sistema de gestión existente en el ISTMBR.

3.3.2 Variable dos: Planificar (Liderazgo)

Dentro de la Norma ISO 21001:2018, se dará un análisis desde el capítulo 05, que establece los componentes de Liderazgo de la Organización educativa comparados con el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

Tabla 4
Análisis de Capítulo 05 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.

5. LIDERAZGO	APLICA	NO APLICA
5.1 Liderazgo y compromiso 5.1.1 Generalidades		
La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGOE: a) asumiendo la responsabilidad de la eficacia del SGOE; b) asegurándose de que se establezcan la política de organización educativa y los objetivos de la organización educativa y que estos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización; c) asegurándose de la integración de los requisitos del SGOE en los procesos de negocio de la organización; d) promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos; e) asegurándose de que los recursos necesarios para el SGOE estén disponibles; f) comunicando la importancia de una gestión de la organización educativa eficaz y conforme con los requisitos del SGOE; g) asegurándose de que el SGOE logre los resultados previstos; h) comprendiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del SGOE; j) promoviendo la mejora continua; j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad;	X	

k) apoyar la implementación sostenible de la visión educativa y los conceptos relativos a educación; l) establecer, desarrollar y mantener un plan estratégico para la organización; m) garantizar que los requisitos educativos de los estudiantes, incluidos las necesidades especiales, se identifican y dirigen; n) considerar los principios de responsabilidad social.		
5.1 Liderazgo y compromiso 5.1.2 Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios		
La alta dirección debe ser directamente responsable de asegurar que: a) se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente las necesidades y expectativas de los estudiantes y otros beneficiarios, tal como se evidencia a través del seguimiento de su satisfacción y progreso educativo; b) se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción de los estudiantes y otros beneficiarios.		X
5.1 Liderazgo y compromiso 5.1.3 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación		
La alta dirección debe asegurar que: — los recursos y la formación apoyan la accesibilidad en los entornos de aprendizaje; — se proporcionan ajustes razonables para los estudiantes con necesidades especiales para promover un acceso equitativo a las instalaciones y a los entornos educativos como a otros estudiantes.	X	
5.2 Política 5.2.1 Desarrollo de la política		
La alta dirección debe establecer, revisar y mantener una política de la organización educativa que: a) apoye la misión y visión de la organización educativa; b) sea apropiada para el propósito y el contexto de la organización; c) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la organización educativa; d) incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables; e) incluya un compromiso de mejora continua del SGOE; f) tenga en cuenta desarrollos educativos, científicos y técnicos relevantes; g) incluya un compromiso para satisfacer la responsabilidad social de la organización; h) describa e incluya un compromiso para gestionar la propiedad intelectual; i) considere las necesidades y expectativas de las partes interesadas relevantes.	X	
5.2 Política 5.2.2 Comunicación de la política		
La política de la organización educativa debe: a) estar disponible y mantenerse como información documentada; b) comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización; c) estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.	X	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		
La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización. La alta dirección debe asignar la responsabilidad y la autoridad para: a) asegurarse de que el SGOE es conforme con los requisitos de este documento; b) asegurarse de que la política de la organización educativa sea comprendida e implementada; c) asegurarse de que los procesos del SGOE entreguen sus productos previstos; d) informar a la alta dirección (véase 9.3.2) sobre el desempeño del SGOE y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1); e) garantizar la promoción de un enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios en toda la organización;		X

f) asegurarse de que la integridad del SGOE se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGOE; g) gestionar las comunicaciones de la organización (véase 7.4); h) asegurarse de que todos los procesos de aprendizaje estén integrados, independientemente del método educativo de prestación; i) controlar la información documentada (véase 7.5); j) gestionar los requisitos de los estudiantes con necesidades especiales.		
--	--	--

Nota: Esta tabla nos brinda la comparación de la Norma ISO 21001:2018 (ISO, 2018, p. 9-11) con el sistema de gestión existente en el ISTMBR.

3.3.3 Variable tres: Planificar (Planificación)

Dentro de la Norma ISO 21001:2018, se dará un análisis desde el capítulo 06, que establece los componentes de Planificación de la Organización educativa comparados con el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

Tabla 5
Análisis de Capítulo 06 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.

6. PLANIFICACIÓN	APLICA	NO APLICA
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades		
6.1.1 Al planificar el SGOE, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado <u>4.1</u> y los requisitos referidos en los apartados <u>4.2</u> y <u>4.4</u> y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de: a) asegurar que el SGOE pueda lograr los resultados previstos; b) aumentar los efectos deseables; c) prevenir, mitigar o reducir los efectos no deseados; d) lograr la mejora continua.		X
6.1.2 La organización debe planificar: a) acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; b) la manera de: — integrar e implementar las acciones en sus procesos SGOE (véase el Capítulo 8); — evaluar la eficacia de estas acciones.	X	
6.2 Objetivos de la organización educativa y planificación para lograrlos		
6.2.1 La organización debe establecer los objetivos de la organización educativa en las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SGOE. Los objetivos de la organización educativa deben: a) ser coherentes con la política de la organización educativa; b) ser medibles (si es posible); c) tener en cuenta los requisitos aplicables; d) ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del estudiante, el personal y otros beneficiarios; e) ser objeto de seguimiento; f) comunicarse;	X	

g) actualizarse, según corresponda. La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los objetivos de la organización educativa y el logro de ellos.		
6.2.2 Al planificar cómo lograr sus objetivos, la organización educativa, debe determinar y describir en su plan estratégico: a) qué se va a hacer; b) qué recursos se requerirán; c) quién será responsable; d) cuando se finalizará; e) cómo se evaluarán los resultados.	X	
6.3 Planificación de los cambios		
Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el SGOE, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada (véase 4.4). La organización debe considerar: a) el propósito de los cambios y sus posibles consecuencias; b) la integridad del SGOE; c) la disponibilidad de los recursos internos y que estén listos para su uso; d) la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades; e) la disponibilidad y preparación de los proveedores externos necesarios para implementar el cambio.		X

Nota: Esta tabla nos brinda la comparación de la Norma ISO 21001:2018 (ISO, 2018, p. 11-13) con el sistema de gestión existente en el ISTMBR.

3.3.4 Variable cuatro: Hacer (Apoyo)

Dentro de la Norma ISO 21001:2018, se dará un análisis desde el capítulo 07, que establece los componentes de Apoyo de la Organización educativa comparados con el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

Tabla 6
Análisis de Capítulo 07 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.

7. APOYO	APLICA	NO APLICA
7.1 Recursos 7.1.1 Generalidades		
7.1.1.1 La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGOE, de tal forma que la mejora sea sostenible: a) el compromiso y satisfacción del estudiante a través de actividades que mejoran el aprendizaje y promueven el logro de los resultados del aprendizaje; b) la participación y satisfacción del personal a través de actividades para mejorar las competencias del personal para facilitar el aprendizaje; c) la satisfacción de otros beneficiarios, a través de actividades que contribuyen a los beneficios sociales del aprendizaje.		X
7.1.1.2 La organización debe determinar y hacer seguimiento de qué recursos se deben proporcionar por:	X	

a) la organización; b) los proveedores externos.		
7.1 Recursos 7.1.2 Personas		
7.1.2.1 Los recursos humanos deben incluir, según corresponda: a) personal empleado por la organización; b) voluntarios y personas en práctica, trabajando con o contribuyendo a la organización; c) personal de proveedores externos que trabajan con la organización o contribuyen a ella.	X	
7.1.2.2 La organización debe: a) determinar y proporcionar los recursos humanos necesarios para la implementación eficaz de su SGOE y para la operación y control de sus procesos; b) determinar, implementar y publicar los criterios de reclutamiento o selección, que estarán disponibles para las partes interesadas relevantes; c) mantener información documentada sobre el proceso utilizado para el reclutamiento o selección, y conservar información documentada sobre los resultados de la contratación.	X	
7.1 Recursos 7.1.3 Infraestructura		
7.1.3.1 La infraestructura debe incluir, según corresponda, que las siguientes instalaciones cumplan con los requisitos del estudiante: a) edificios y terrenos; b) equipos incluyendo hardware y software; c) servicios.	X	
7.1.3.2 La organización debe: a) determinar, proporcionar y mantener instalaciones seguras: 1) que sean adecuadas para que las personas apoyen el desarrollo de la competencia de los estudiantes; 2) que mejoren el desarrollo de la competencia de los estudiantes; b) asegurar que las dimensiones de las instalaciones sean adecuadas a los requisitos de quienes las utilizan.	X	
7.1.3.3 Según corresponda, debe haber instalaciones para: a) enseñanza; b) autoaprendizaje; c) implementar conocimiento; d) descanso y recreación e) alimentación.	X	
7.1 Recursos 7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos educativos		
La organización debe determinar, proporcionar y mantener un ambiente adecuado para promover el bienestar de las partes interesadas pertinentes, al considerar: a) factores psicosociales; b) factores físicos.	X	
7.1 Recursos 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición		
La organización debe determinar, proporcionar y mantener un ambiente adecuado para promover el bienestar de las partes interesadas pertinentes, al considerar: a) factores psicosociales; b) factores físicos.	X	
7.1.5.1 Generalidades La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos. La organización debe asegurarse de que los recursos proporcionados:		X

a) son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas, es decir adecuados al objetivo, el tipo, método educativo de prestación y duración del servicio educativo;		
b) se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.		
La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.		X
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones Cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito, o es considerado por la organización parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de medición, el equipo de medición debe: a) calibrarse o verificarse, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación; b) identificarse para determinar su estado; c) protegerse contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición.		X
La organización debe determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.	X	
7.1 Recursos 7.1.6 Conocimientos de la organización		
7.1.6.1 Generalidades La organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida que sea necesario.	X	
Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas.		X
La organización debe fomentar el intercambio de conocimientos entre todos los educadores y el personal, particularmente entre pares.		X
7.1.6.2 Recursos de aprendizaje La organización debe proporcionar recursos de aprendizaje, según corresponda, y debe ponerlos a disposición donde y cuando sea necesario. Los recursos de aprendizaje deben: a) reflejar las necesidades y requisitos de los estudiantes, otros beneficiarios y educadores; b) ser revisados a intervalos planificados para asegurar que estén actualizados; c) ser catalogados y referenciados.	X	
La organización debe respetar los requisitos de propiedad intelectual y debería fomentar la reutilización de recursos.		X
7.2 Competencia 7.2.1 Generalidades		
La organización debe: a) determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño de la organización educativa; b) asegurarse de que estas personas sean competentes basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas; c) establecer e implementar métodos para evaluar el desempeño del personal; d) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir competencia actualizada necesaria, y evaluar la eficacia de las acciones tomadas; e) tomar medidas para apoyar y asegurar el desarrollo continuo de la competencia relevante del personal; f) conservar la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.	X	

7.2 Competencia		
7.2.2 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación		
La organización debe proporcionar recursos para apoyar a los educadores: a) asegurando que todos los educadores y el personal que tienen contacto con estudiantes con necesidades especiales tengan formación especializada y apropiada, que puede incluir: 1) satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes que tienen diferentes requisitos; 2) instrucción y evaluación diferenciadas; 3) apoyo educativo; b) proporcionando acceso a una red de especialistas.		X
7.3 Toma de conciencia		
La organización debe asegurarse de que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de: a) la política y estrategia de la organización educativa, y los objetivos relevantes de SGOE; b) su contribución a la eficacia del SGOE, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la organización educativa; c) las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGOE.		X
7.4 Comunicación		
7.4.1 Generalidades		
La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGOE, que incluyan: a) qué comunicar; b) por qué comunicar; c) cuándo comunicar; d) a quién comunicar; e) cómo comunicar; f) quién comunica.		X
7.4 Comunicación		
7.4.2 Propósitos de la comunicación		
La comunicación interna y externa debe tener el propósito de: a) buscar la opinión o el consentimiento de las partes interesadas pertinentes; b) transmitir a las partes interesadas información pertinente, precisa y a tiempo, coherente con la misión, visión, estrategia y política de la organización; c) colaborar y coordinar actividades y procesos con las partes interesadas pertinentes dentro de la organización.		X
7.4 Comunicación		
7.4.3 Acuerdos de comunicación		
7.4.3.1 La organización debe determinar e implementar acuerdos eficaces para comunicarse con los estudiantes y otras partes interesadas en relación a: a) la política y plan estratégico de la organización; b) el diseño, contenido y entrega de productos y servicios educativos; c) las consultas, solicitudes, admisiones o registros; d) los datos del desempeño de los estudiantes, incluidos los resultados de la evaluación formativa y sumativa; e) la retroalimentación del estudiante y las partes interesadas, incluidas las quejas del estudiante y las encuestas de satisfacción de los estudiantes/partes interesadas.		X
La organización debe informar a sus estudiantes y otros beneficiarios sobre los puntos de contacto externos en caso de problemas no resueltos.	X	
7.4.3.2 A intervalos planificados, la organización debe: a) hacer seguimiento de la implementación de sus esfuerzos de comunicación; b) analizar y mejorar el plan de comunicación en función de los resultados de la supervisión.		X

La organización debe conservar información documentada del proceso de comunicación.	X	
7.5 Información documentada 7.5.1 Generalidades		
El SGOE de la organización debe incluir: a) la información documentada requerida por este documento; b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SGOE.	X	
7.5 Información documentada 7.5.2 Creación y actualización		
Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia); b) el formato (por ejemplo, idioma, versión de software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico), teniendo en cuenta los requisitos de accesibilidad de las personas con necesidades especiales; c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.		X
7.5 Información documentada 7.5.3 Control de la información documentada		
7.5.3.1 La información documentada requerida por el SGOE y por este documento se debe controlar para asegurarse de que: a) esté disponible y es idónea para su uso, donde y cuando se necesite; b) esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de la integridad, o alteraciones involuntarias).		X
7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda: a) distribución, acceso, recuperación y uso; b) protección y seguridad, incluida la redundancia; c) almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; d) control de cambios (por ejemplo, control de versión); e) conservación y disposición; f) aseguramiento de la confidencialidad; g) prevención del uso involuntario de información documentada obsoleta.		X
La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y el funcionamiento eficaz del SGOE se debe identificar, según corresponda, y controlar.	X	
Los controles establecidos se deben mantener como información documentada.	X	

Nota: Esta tabla nos brinda la comparación de la Norma ISO 21001:2018 (ISO, 2018, p. 13-20) con el sistema de gestión existente en el ISTMBR.

3.3.5 Variable cinco: Hacer (Operación)

Dentro de la Norma ISO 21001:2018, se dará un análisis desde el capítulo 08, que establece los componentes de Operación de la Organización educativa comparados con el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

Tabla 7

Análisis de Capítulo 08 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.

8. OPERACIÓN	APLICA	NO APLICA
8.1 Planificación y control operacional		
8.1.1 Generalidades		
La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos (véase 4.4) necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios educativos, y para implementar las acciones determinadas en el apartado 6.1, mediante: a) la determinación de los requisitos para los productos y servicios educativos; b) el establecimiento de criterios para los procesos; c) la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios educativos; d) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios; e) la determinación y la custodia de la información documentada en la extensión necesaria para: 1) tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado; 2) demostrar la conformidad de los productos y servicios educativos con sus requisitos.		X
La salida de esta planificación debe ser adecuada para las operaciones de la organización.		X
La organización debe controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según corresponda.		X
La organización debe asegurarse de que los procesos subcontratados externamente estén controlados (véase 8.4).	X	
8.1 Planificación y control operacional		
8.1.2 Planificación operacional específica y control de productos y servicios educativos		
La organización debe planificar el diseño, desarrollo y resultados esperados de los productos y servicios educativos, que incluyen: a) resultados de aprendizaje; b) asegurar métodos de enseñanza y entornos de aprendizaje apropiados y accesibles; c) definir los criterios para la evaluación del aprendizaje; d) realizar una evaluación de aprendizaje; e) definir y conducir métodos de mejora; f) proporcionar servicios de soporte.		X
Si una organización proporciona educación para la primera infancia, se deben aplicar los requisitos adicionales que se especifican en el Anexo A.		X
8.1 Planificación y control operacional		
8.1.3 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación		
La organización debería: a) mostrar flexibilidad para apoyar la construcción conjunta del proceso de aprendizaje basado en las capacidades, habilidades e intereses, incluidos enfoques tales como: 1) instrucción adaptativa; 2) contenido acelerado o enriquecido; 3) permitir la inscripción en dos programas distintos u organizaciones educativas; 4) medidas individualmente adaptadas; 5) ajuste del currículo o modificación del programa educativo de un tema o curso particular para que coincida con el perfil específico del estudiante, por encima o por debajo de las expectativas del nivel o grado predeterminado apropiado para la edad;	X	

6) reconocimiento de aprendizaje y experiencia previa; b) facilitar un ambiente de equipo con recursos adecuados para ayudar a los estudiantes individuales a cumplir su potencial óptimo; c) proporcionar enlaces a oportunidades en el lugar de trabajo; d) garantizar la provisión de comidas saludables y nutritivas según sea necesario.		
8.2 Requisitos para los productos y servicios educativos		
8.2.1 Determinación de los requisitos para los productos y servicios educativos Cuando se determinan los requisitos para los productos y servicios educativos que se van a ofrecer a los estudiantes y otros beneficiarios, la organización debe asegurarse de que los requisitos para los productos y servicios educativos están definidos, e incluyen: a) aquellos considerados necesarios por la organización debido a su política y plan estratégico; b) los resultantes del análisis de necesidades que se realiza para determinar los requisitos (actuales y futuros potenciales) de los estudiantes y otros beneficiarios, en particular aquellos con necesidades especiales; c) los resultantes de demandas y desarrollos internacionales; d) los resultantes del mercado laboral; e) los resultantes de la investigación; f) requisitos de salud y seguridad aplicables.	X	
La organización debe cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios educativos que ofrece.	X	
8.2.2 Comunicación de los requisitos para los productos y servicios educativos Comenzando con, o antes de la entrega de los productos y servicios educativos, la organización debe notificar a los estudiantes y a otras partes interesadas pertinentes y, en su caso, debe comprobar su entendimiento de: a) los propósitos, formato y contenido de los productos y servicios educativos que se proporcionan, incluidos los instrumentos y criterios que se utilizarán para la evaluación; b) los compromisos, las responsabilidades y las expectativas puestos en los estudiantes y otros beneficiarios; c) los medios por los cuales el aprendizaje logrado y la evaluación será reconocido y conservado como información documentada; d) los métodos que se utilizarán en caso de no conformidad o desacuerdo entre cualquier parte interesada y el SGOE; e) quién apoyará el aprendizaje y la evaluación, y cómo se apoyará; f) cualquier costo involucrado, como honorarios de matrícula, tarifas de examen y la compra de materiales de aprendizaje; g) cualquier prerrequisito, como las habilidades requeridas (incluidas las habilidades TIC), las calificaciones y la experiencia profesional.		X
8.2.3 Cambios en los requisitos para los productos y servicios educativos La organización debe asegurarse de que cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las partes interesadas sean conscientes de los requisitos modificados.		X
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos		
8.3.1 Generalidades		
La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios educativos.		X
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos		
8.3.2 Planificación de diseño y desarrollo		
Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización debe considerar: a) los requisitos definidos en el apartado 8.2; b) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;		X

c) las etapas de proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables; d) las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo; e) las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo; f) las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos; g) la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan en el proceso de diseño y desarrollo; h) la necesidad de involucrar a los estudiantes y otros beneficiarios en el proceso de diseño y desarrollo; i) los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios educativos; j) el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo, esperando por los estudiantes otros beneficiarios y otras partes interesadas pertinentes; k) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo; l) el enfoque basado en evidencia; m) la medida en que los estudiantes requieren vías de aprendizaje individualizadas, en función de sus habilidades, intereses y aptitudes; n) la necesidad de reutilización, accesibilidad, intercambiabilidad y durabilidad de las herramientas de creación, producción y distribución del curso.		
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos		
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo		
La organización debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios educativos a diseñar y desarrollar. La organización debe considerar: a) los requisitos funcionales y de desempeño; b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares; c) normas o códigos de práctica que la organización se ha comprometido a implementar; d) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios educativos.	X	
Las entradas deben ser adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas, y sin ambigüedades.		X
Las entradas de diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse.		X
La organización debe conservar la información documentada sobre las entradas de diseño y desarrollo.		X
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos		
8.3.4 Controles de diseño y desarrollo		
8.3.4.1 Generalidades		
8.3.4.1.1 de que: La organización debe aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse a) se definen los resultados a lograr; b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos; c) se realizan actividades de verificación y validación para asegurarse de que los productos y servicios educativos resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto; d) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificaciones y validación.		X
8.3.4.1 Generalidades 8.3.4.1.2 La organización debe retener información documentada, según corresponda, sobre: a) los resultados de las actividades de revisión, verificación y validación; b) cualquier nuevo requisito para los productos y servicios educativos.	X	
8.3.4.2 Controles del diseño y desarrollo de productos y servicios educativos Los controles aplicados al proceso de diseño y desarrollo deben asegurar que:	X	

a) el propósito y el alcance del curso o programa se define con vistas a los requisitos de los estudiantes para estudios o trabajos posteriores; b) se especifican los requisitos previos (si los hay); c) se definen las características de los estudiantes; d) se conocen los requisitos de más estudios o trabajos; e) el servicio educativo puede cumplir los requisitos del propósito y alcance, teniendo en cuenta las características de los estudiantes; f) se definen las características del perfil de posgrado.		
8.3.4.3 Controles del diseño y desarrollo del plan de estudios Los controles aplicados al proceso de diseño y desarrollo deben asegurar: a) los resultados de aprendizaje: 1) son consistentes con el alcance del curso o programa; 2) se describen en términos de las competencias que los estudiantes deberían adquirir completando el plan de estudios; 3) incluir una indicación del nivel al que se alcanzarán las competencias; 4) son específicos, mensurables, alcanzables, relevantes y de duración determinada; b) las actividades de aprendizaje: 1) son adecuados para el método educativo de prestación; 2) son apropiados para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje; 3) son específicos, mensurables, alcanzables, relevantes y de duración determinada; c) se definen todos los recursos necesarios para completar con éxito las actividades de aprendizaje; d) que se incluyen oportunidades adecuadas en el diseño de aprendizaje: 1) para que los estudiantes tomen un papel activo en la creación del proceso de aprendizaje; 2) para la evaluación formativa y la retroalimentación.	X	
8.3.4.4 Controles de la evaluación sumativa del diseño y desarrollo Los controles de la evaluación sumativa, aplicados al proceso de diseño y desarrollo deben garantizar que: a) se puede demostrar un vínculo claro entre el diseño de la evaluación y los resultados de aprendizaje destinado a evaluar, y cuando corresponda, las actividades de aprendizaje en las que se basa; b) las actividades se llevan a cabo teniendo en cuenta los principios de transparencia, accesibilidad, respeto al estudiante, y la equidad, especialmente con respecto a la clasificación; c) el sistema de clasificación está definido y validado.	X	
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos 8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo		
La organización debe asegurarse de que los productos de diseño y desarrollo: a) cumplen con los requisitos de las entradas; b) son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios educativos; c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición (según corresponda) y a los criterios de aceptación; d) especifican las características de los productos y servicios educativos que son esenciales para su propósito previsto y su disposición segura y correcta; e) se conservan como información documentada.	X	
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos 8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo		
La organización debe identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño y el desarrollo de productos y servicios educativos, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos o resultados.	X	

La organización debe conservar información documentada sobre: a) los cambios del diseño y desarrollo; b) los resultados de las revisiones; c) la autorización de los cambios; las acciones tomadas para prevenir impactos adversos.	X	
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
8.4.1 Generalidades		
La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.	X	
La organización debe determinar los controles que se aplican a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando: a) los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización; b) los productos y servicios son proporcionados directamente a los estudiantes u otros beneficiarios por proveedores externos en nombre de la organización; c) un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.	X	
La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y reevaluación de proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos. La organización debe conservar la información documentación de estas actividades y cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.	X	
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
8.4.2 Tipo y alcance del control		
La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus estudiantes y otros beneficiarios.	X	
La organización debe: a) asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su SGOE; b) definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretenden aplicar a las salidas resultantes; c) tener en consideración: 1) el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del estudiante y otros beneficiarios; 2) la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo; d) determinar la verificación u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente, cumplen los requisitos.		X
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
8.4.3 Información para los proveedores externos		
La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.	X	
La organización debe comunicar a los proveedores externos sus requisitos para: a) los procesos, productos y servicios a proporcionar; b) la aprobación de: 1) productos y servicios; 2) métodos, procesos y equipos; 3) la liberación de productos y servicios; c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas; d) las interacciones del proveedor externo con la organización; e) el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización; f) las actividades de verificación o validación que la organización, sus estudiantes y otros beneficiarios, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.	X	

8.5 Producción y provisión del servicio educativo		
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio educativo		
8.5.1.1 Generalidades La organización debe implementar la producción y la provisión del servicio educativo bajo condiciones controladas.		X
Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable: a) la disponibilidad de información documentada que defina: 1) las características de los productos educativos a producir, los servicios educativos a prestar, o las actividades a desempeñar; 2) los resultados a alcanzar; b) la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados y validados; c) la implementación de actividades de seguimiento y medición, incluida la consideración de quejas, los resultados de la evaluación formativa y otra retroalimentación, en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios educativos; d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos; e) la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida (véase 7. 2); f) la validación, y la revalidación periódica, de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de provisión del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores; g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos; h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.		X
8.5.1.2 Admisión de estudiantes 8.5.1.2.1 Información de preadmisión La organización educativa se debe asegurar de que, antes de admitir a los estudiantes, se les proporcione: a) información adecuada que tenga en cuenta los requisitos de la organización y requisitos profesionales, así como el compromiso de la organización con la responsabilidad social; b) información adecuada y clara sobre: 1) los resultados de aprendizaje previstos, perspectivas de carrera, enfoque educativo; 2) la participación de los estudiantes y otros beneficiarios, según corresponda, en su proceso educativo; 3) los criterios de admisión y los costos del producto o servicio educativo.	X	
8.5.1.2.2 Condiciones de admisión La organización debe establecer un proceso para la admisión de estudiantes. Además de los requisitos en el apartado 4.4.1, el proceso debe: a) establecer criterios de admisión que se ajusten a: 1) requisitos de la organización; 2) requisitos del campo profesional; 3) requisitos debido al contenido del programa y/o enfoque pedagógico; b) garantizar que los criterios y procesos de admisión se apliquen uniformemente para todos los estudiantes; c) mantenerse como información documentada; d) estar a disposición del público; e) asegurar la trazabilidad de cada decisión de admisión; f) conservar la información documentada como evidencia de las decisiones de admisión.	X	
8.5.1.3 Provisión de productos y servicios educativos La organización debe establecer procesos para: a) enseñanza; b) facilitación del aprendizaje; c) apoyo administrativo de aprendizaje.	X	
8.5.1.4 Evaluación sumativa La organización debe:	X	

a) asegurar que los métodos para detectar el plagio y otras malas prácticas estén establecidos y sean comunicados a los estudiantes; b) garantizar la trazabilidad de las calificaciones, de manera que se pueda identificar una conexión objetiva entre el trabajo del estudiante presentado y la calificación asignada; c) conservar información documentada de la evaluación como evidencia de las calificaciones asignadas; d) hacer que el período de conservación de dicha información documentada esté a disposición del público.		
8.5.1.5 Reconocimiento del aprendizaje evaluado Las organizaciones se deben asegurar de que, después de las evaluaciones sumativas: a) los estudiantes son informados de los resultados de la actividad de evaluación y la calificación; b) los estudiantes tienen la oportunidad de apelar o solicitar la rectificación de los resultados de la actividad de evaluación y la calificación; c) los estudiantes tienen pleno acceso a su trabajo y su evaluación detallada, así como también oportunidades de retroalimentación; d) la evidencia de los resultados de la evaluación se emite al estudiante como información documentada; e) los motivos de la decisión sobre la calificación y la evaluación final se conservan como información documentada; f) la información documentada se conserva para un período de conservación específico; g) el período de conservación de dicha información documentada está a disposición del público.		X
8.5.1.6 Requisitos adicionales para necesidades especiales de educación 8.5.1.6.1 Con el aporte de los estudiantes y otras partes interesadas, el personal directivo, de enseñanza y de apoyo de una organización puede identificar los pasos para mejorar la accesibilidad de los servicios educativos. La organización debe aplicar un juicio razonable sobre lo que es posible durante un marco de tiempo específico.	X	
8.5.1.6.2 Con respecto al método educativo de prestación, la organización debería: a) emplear estrategias de instrucción diferenciadas que están dirigidas a los estudiantes en el aula; b) utilizar enfoques recomendados para los estudiantes con necesidades especiales con el fin de fomentar el desarrollo de autoconciencia, autorregulación y metacognición; c) equilibrar las necesidades del estudiante, el educador, los requisitos del curso, el contexto (entorno) dentro de marcos más amplios (por ejemplo, requisitos curriculares, valores nacionales); d) aplicar de manera flexible medidas individualizadas, según corresponda, que incluyan: 1) modificación del currículo; 2) fomentar la autonomía e independencia; 3) tutor y tutorías.	X	
8.5.1.6.3 Con respecto a la evaluación del aprendizaje, la organización debería: a) proporcionar múltiples y diversas oportunidades para que los estudiantes demuestren su dominio de los temas de instrucción; b) garantizar que la instrucción proporcione actividades y evaluaciones escalonadas que permitan a los estudiantes construir y demostrar su aprendizaje; c) aplicar de forma flexible medidas individualizadas, según corresponda, incluidos métodos de evaluación adecuados.	X	
8.5.1.6.4 Los estudiantes individuales que requieran asistencia específica con el aprendizaje para alcanzar los resultados de aprendizaje acordados, deben acomodarse de manera que se equilibren los requisitos del alumno, la integridad de los resultados de aprendizaje y la capacidad de la organización educativa.		X
8.5 Producción y provisión del servicio educativo 8.5.2 Identificación y trazabilidad		
La organización educativa debe garantizar la identificación y la trazabilidad con respecto a: a) el progreso del estudiante a través de la organización;		X

b) las trayectorias de estudio y empleo de quienes se gradúan o completan un curso o programa de estudio, cuando sea aplicable; c) resultado del trabajo del personal en términos de: 1) lo que se hizo; 2) cuándo se hizo; 3) por quién se hizo.		
8.5 Producción y provisión del servicio educativo 8.5.3 Propiedad perteneciente a las partes interesadas		
La organización educativa debe cuidar la propiedad perteneciente a cualquier parte interesada mientras esté bajo el control de la organización educativa o esté siendo utilizada por la misma. La organización educativa debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar cualquier propiedad suministrada para su utilización y obtener el consentimiento, cuando sea necesario, si la propiedad es incorporada dentro de los productos y servicios educativos.	X	
Cuando la propiedad de una parte interesada se pierda, deteriore o de algún modo se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar de esto a la parte interesada pertinente, tomar las acciones correctivas apropiadas (véase 8.5.5 y 10.2) y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.	X	
8.5 Producción y provisión del servicio educativo 8.5.4 Preservación		
La organización debe preservar las salidas durante la producción y la provisión del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.		X
8.5 Producción y provisión del servicio educativo 8.5.5 Protección y transparencia de los datos de los estudiantes		
La organización debe establecer un método para tratar la protección y transparencia de los datos de los estudiantes y mantenerlo como información documentada. El método debe establecer: a) qué datos del estudiante se recopilan, y cómo y dónde se procesan y almacenan; b) quién tiene acceso a los datos; c) bajo qué condiciones los datos del estudiante pueden ser compartidos con terceros; d) cuánto tiempo se almacenan los datos.	X	
La organización solo debe recopilar y compartir los datos de los estudiantes con su consentimiento explícito.	X	
La organización debería dar a los estudiantes y otras partes interesadas acceso y capacidad para corregir o actualizar sus propios datos.	X	
La organización debe tomar todas las medidas apropiadas para garantizar que solo las personas autorizadas puedan acceder a los datos de los estudiantes. Las medidas de protección tecnológica deben ser validadas.	X	
La organización debe dar a los estudiantes y otras partes interesadas acceso a sus propios datos.		
8.5 Producción y provisión del servicio educativo 8.5.6 Control de los cambios en los productos y servicios educativos		
La organización debe revisar y controlar los cambios para la producción o la provisión del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.		X
La organización debe conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.	X	
8.6 Liberación de los productos y servicios educativos		
La liberación de los productos y servicios para los estudiantes y otros beneficiarios no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones	X	

planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el estudiante y otros beneficiarios.		
La organización debe conservar información documentada sobre la liberación de productos y servicios.	X	
La información documentada debe incluir: a) evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación; b) trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.	X	
8.7 Control de las salidas educativas no conformes		
8.7.1 La organización debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y controlan para evitar su uso o entrega no intencionada.		X
8.7.2 La organización debe tratar las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras: a) corrección; b) separación, contención, devolución o suspensión de la provisión de productos y servicios; c) información a los estudiantes u otros beneficiarios; d) obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.		X
8.7.3 La organización debe conservar información documentada que: a) describa la entrega de los programas; b) describa cualquier salida no conforme; c) describa las acciones tomadas; d) describa todas las concesiones obtenidas; e) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	X	

Nota: Esta tabla nos brinda la comparación de la Norma ISO 21001:2018 (ISO, 2018, p. 21-34) con el sistema de gestión existente en el ISTMBR.

3.3.6 Variable seis: Verificar (Evaluación de Desempeño)

Dentro de la Norma ISO 21001:2018, se dará un análisis desde el capítulo 09, que establece los componentes de la Evaluación de Desempeño de la Organización educativa comparados con el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

Tabla 8
Análisis de Capítulo 09 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	APLICA	NO APLICA
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
9.1.1 Generalidades		
La organización debe determinar: a) qué necesita seguimiento y medición; b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, necesarios según corresponda, para asegurar resultados válidos;		X

c) los criterios de aceptación que se utilizarán; d) cuándo se deben realizar el seguimiento y la medición; e) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.		
La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia del seguimiento, medición, análisis, evaluación y sus resultados.		X
La organización debe evaluar el desempeño de la organización educativa y la eficacia del SGOE.		X
Las personas deberían tener la oportunidad de revisar críticamente su propio trabajo de forma reflexiva y manera constructiva, como una contribución a su mejora.		X
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.1.2 Satisfacción del personal, estudiantes y otros beneficiarios		
9.1.2.1 Seguimiento de la satisfacción La organización debe realizar el seguimiento de la satisfacción de los estudiantes, de otros beneficiarios y del personal, así como de sus percepciones sobre el grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.		X
9.1.2.2 Tratamiento de las quejas y apelaciones La organización educativa debe establecer y mantener como información documentada un método para el tratamiento de las quejas y apelaciones, y debe informar a las partes interesadas (véase 10.2).		X
El método debe incluir especificaciones para: a) comunicar el método a todas las partes interesadas pertinentes; b) recibir las quejas y apelaciones; c) dar seguimiento a las quejas y apelaciones; d) reconocer las quejas y apelaciones; e) realizar una evaluación inicial de las quejas y apelaciones; f) investigar las quejas y apelaciones; g) responder a las quejas y apelaciones; h) comunicar la decisión; i) cerrar las quejas y apelaciones.		X
El método debe garantizar la confidencialidad de quienes presentan quejas y apelaciones y la objetividad de los investigadores.	X	
La organización debe conservar información documentada como evidencia de las quejas o apelaciones recibidas, así como de su resolución.	X	
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.1.3 Otras necesidades de seguimiento y medición		
La organización debe asegurarse de que se solicita la siguiente retroalimentación de las partes interesadas pertinentes y que se pone a su disposición según corresponda: a) retroalimentación sobre los productos y servicios educativos; b) retroalimentación sobre su eficacia para lograr los resultados de aprendizaje acordados; c) retroalimentación sobre la influencia de la organización en la comunidad.	X	
La organización debe realizar el seguimiento de la retroalimentación obtenida y tomar acciones para aumentarla donde esté insuficiente.		X
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.1.4 Métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación		
9.1.4.1 La organización debe determinar: a) los métodos para obtener, hacer seguimiento y revisar la información sobre el desempeño; b) objetivos frente a los que se medirá este desempeño.		X
9.1.4.2 La organización debe asegurarse de que: a) se identifican las partes interesadas involucradas o afectadas por la evaluación; b) las personas que realizan la evaluación son competentes y objetivas;		X

c) los informes de evaluación son transparentes y describen claramente los productos y servicios educativos y sus objetivos, los hallazgos, así como las perspectivas, los métodos y la lógica utilizados para interpretar los hallazgos; d) el contexto (por ejemplo, el entorno de aprendizaje) en el que se presta el servicio educativo se examina con el detalle suficiente para permitir identificar las influencias en el servicio educativo.		
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
9.1.5 Análisis y evaluación		
La organización debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición. Los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar: a) la conformidad de los productos y servicios; b) el grado de satisfacción del beneficiario; c) el grado de satisfacción del personal; d) el desempeño y la eficacia del SGOE; e) si lo planificado se ha implementado de forma eficaz; f) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades; g) el desempeño de los proveedores externos; h) la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la organización educativa.		X
9.2 Auditoría interna		
9.2.1 La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGOE: a) es conforme con: 1) los requisitos propios de la organización para su SGOE; 2) los requisitos de este documento; b) se implementa y mantiene eficazmente.	X	
9.2.2 La organización debe: a) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración los objetivos de SGOE, la importancia de los procesos involucrados, los comentarios de las partes interesadas pertinentes y los resultados de auditorías previas; b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría; c) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría; d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente; e) identificar oportunidades de mejora; f) realizar las correcciones apropiadas y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada; g) conservar información documentada como evidencia de la planificación e implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.	X	
Los auditores no deben auditar su propio trabajo.		X
9.3 Revisión de la dirección		
9.3.1 Generalidades		
La alta dirección debe revisar el SGOE de la organización a intervalos planificados, por lo menos una vez al año, y para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.		X
9.3 Revisión de la dirección		
9.3.2 Entradas de revisión por la dirección		
La revisión de la dirección debe incluir consideraciones sobre: a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas; b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGOE; c) la información sobre el desempeño y la eficacia del SGOE, incluidas las tendencias relativas a:		X

1) la satisfacción del estudiante y otros beneficiarios y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes relacionadas con los requisitos de los estudiantes y otros beneficiarios; 2) el grado en que se han logrado los objetivos; 3) el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios; 4) las no conformidades y acciones correctivas; 5) los resultados de seguimiento y medición; 6) los resultados de las auditorías; 7) el desempeño de los proveedores externos; 8) los resultados de evaluación formativa y sumativa; d) la adecuación de los recursos; e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades (véase 6.1); f) las oportunidades de mejora continua; g) la retroalimentación del personal relacionada con actividades para mejorar su competencia.		
9.3 Revisión de la dirección		
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección		
Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con: a) las oportunidades de mejora; b) cualquier necesidad de cambio en el SGOE; c) las necesidades de recursos.		X
La organización debe conservar la información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.		X

Nota: Esta tabla nos brinda la comparación de la Norma ISO 21001:2018 (ISO, 2018, p. 35-39) con el sistema de gestión existente en el ISTMBR.

3.3.6 Variable siete: Actuar (Mejora)

Dentro de la Norma ISO 21001:2018, se dará un análisis desde el capítulo 10, que establece los componentes de la Mejora de la Organización educativa comparados con el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

Tabla 9
Análisis de Capítulo 10 de la Norma ISO 21001:2018 con los parámetros de ISTMBR.

10. MEJORA	APLICA	NO APLICA
10.1 No conformidad y acciones correctivas		
10.1.1 Cuando ocurra una no conformidad, la organización debe: a) reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable: 1) tomar acciones para controlarla y corregirla; 2) hacer frente a las consecuencias; b) evaluar las necesidades de acción para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir, ni ocurra en otra parte, mediante:		X

1) la revisión ante la no conformidad; 2) la determinación de las causas de la no conformidad; 3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir; c) implementar cualquier acción necesaria; d) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada; e) si fuera necesario, hacer cambios en el SGOE.		
Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.		
10.1.2 La organización educativa debe conservar información documentada como evidencia de: a) la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente, y b) los resultados de cualquier acción correctiva.		X
10.2 Mejora continua		
La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia de los SGOE, teniendo en cuenta la investigación relevante y las mejores prácticas.		X
La organización debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.	X	
10.3 Oportunidades de mejora		
La organización debe determinar y seleccionar oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir con los requisitos del estudiante y otros beneficiarios y mejorar la satisfacción de los estudiantes, otros beneficiarios, personal y otras partes interesadas relevantes, incluidos proveedores externos.	X	
Esto debe incluir: a) la mejora de los productos y servicios para cumplir con los requisitos, así como para abordar las necesidades y expectativas futuras; b) corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados; c) mejorar el desempeño y la eficacia del SGOE.		X

Nota: Esta tabla nos brinda la comparación de la Norma ISO 21001:2018 (ISO, 2018, p. 39-40) con el sistema de gestión existente en el ISTMBR.

Todas las tablas presentadas están basadas en la normativa ISO 21001:2018, ya que el análisis comparativo es relacionado al sistema de Gestión en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.

3.3.7 Variable ocho: Encuesta personal ISTMBR.

La ultima variable que se pretende analizar, es la encuesta realizada al personal administrativo, docente e investigador de la organización educativa, con el fin de contrastar con la normativa ISO 21001:2018. Se ha considerado netamente al personal que labora de manera directa en las instalaciones de la institución. La

encuesta fue dirigida a todo el personal que labora en el instituto, siendo un total de cuarenta y ocho (48) los miembros a los cuales fue dirigida la presente encuesta.

Tabla 10
Personal ISTMBR

PERSONAL ISTMBR	CANTIDAD
Administrativo	4
Académico	44
Investigador	0

Nota: Esta tabla nos brinda el numero de personal directo del ISTMBR.

3.4 Descripción de los instrumentos

Todos los instrumentos dados para el análisis fueron fundados en cada una de las Coordinaciones y Unidades diferentes de la institución educativa, en base a la información tanto física como documental con cada uno de los procedimientos que realizan. Debido a eso se ha decidido hacer un análisis mas discrecional con cada uno de los parámetros que exige la norma ISO 21001:2018 con las condiciones de “Aplica” o “No aplica”; debido a esto se determina si cumple o no cumple en base a dicha Norma.

3.5 Recolección de la información

La información recolectada se establece en función a los criterios profesionales del personal a cargo de la Unidad o Coordinación de acuerdo con la figura 3, debido a que cada unidad maneja la documentación según los criterios establecidos por la institución. Además, se estableció una encuesta dirigida a todo el personal docente y administrativo de la institución, con el fin de realizar una respectiva comparativa del análisis de la Norma.

3.5.1 Encuesta

La encuesta fue dirigida a todo el personal que labora en el instituto, siendo un total de cuarenta y ocho (48) los miembros a los cuales fue dirigida la presente encuesta. Este tipo de encuesta fue dirigida en función al ciclo PVHA, con cuatro preguntas estratégicas para cada ciclo que establece Deming.

3.6 Análisis de la información

El análisis y la interpretación de la información es basado en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), que, es un modelo que garantiza al organismo institucional la optimización del tiempo, los recursos y el cumplimiento legal al garantizar los reglamentos establecidos. Según La norma ISO 21001:2018 (ISO, 2018), este ciclo puede aplicarse a todos los procesos y al SGOE como un todo, mejorando de forma continua los procesos y obteniendo ventajas como:

1. Estandarización de sistemas, instalaciones y equipo vial; normalización.
2. Aumento del conocimiento de la realidad de este, a través de técnicas de estudio y de análisis de los procesos.
3. Implicación más activa de los empleados; rentabilización de las inversiones.
4. Participación directa de los empleados: actuar de forma similar a un equipo que siente su organización como propósito o trabajo.
5. Hace parte del concepto Visión establecido dentro del Plan de Acción.

También van a existir algunos de los retos que las organizaciones deben afrontar en la implementación del ciclo PHVA, y estos pueden ser:

1. La saturación de procesos y/o productos en el mercado, lo que dificulta la diferenciación para el consumidor y cuestiona la filosofía de: ¿Qué derecho tiene un consumidor a elegir?, que, en nuestro caso van a ser directamente los estudiantes.
2. La posibilidad de experimentar insatisfacción por parte del estudiante, lo que puede resultar en una menor lealtad y una mayor vulnerabilidad ante la competencia.
3. Además, es relevante señalar que las organizaciones que optan por su aplicación no siempre logran implementarlo de manera eficiente y eficaz, sobre todo cuando carecen de experiencia en un modelo de trabajo estructurado.

Según los resultados de la investigación de Becerra et al. (Becerra Lois et al., 2019), considera que las preguntas que fueron formuladas en su investigación en base al ciclo PHVA, con la finalidad de recolectar información acerca del estado actual del proceso de investigación no se pueden cumplir a cabalidad, evidenciando un proceso deficiente.

Por tal motivo, se pretende analizar, aunque de manera subjetiva debido a ser un análisis cualitativo, lo mas objetiva posible, para interpretar resultados más fehacientes y reales.

CAPÍTULO 4.0: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Características generales de la muestra

La muestra está establecida en función al Ciclo PHVA es importante para mantener y elevar el nivel en la respectiva actividad educativa, contribuyendo a la formación integral del alumnado y haciendo de cada uno de ellos un líder competente, proactivo y solidario, acercándose a los padres y la comunidad con tecnología y prestancia.

Sería necesario concebir y estructurar una cultura organizacional que permita la mejora continua; en el plano de calidad entendida en la aplicación de PHVA como grado de satisfacción del alumnado a partir de sus necesidades e intereses. Una evaluación inicial de diagnóstico desde la visión del ámbito académico y de constitución.

Planear planificar la ejecución, elaborar los respectivos proyectos de mejora para satisfacer las expectativas y necesidades de la IES, trabajando con tecnología pedagógica de vanguardia y evidenciando en el trabajo valores éticos, instituto y de excelencia con personal doblemente competente; iniciando con el uso de las tecnologías de Información y comunicación (TIC).

Hacer ejecutar los proyectos, implementar indicadores, ejecutar los proyectos de mejora bajo el proceso de mejora continua y cuadro de mando integral, retroalimentándose de las acciones antes de culminar con el proyecto.

Verificar la ejecución de los proyectos, establecer análisis de variación al respecto, con acciones de mejora de ser necesarias, poniendo al alumnado en contacto con el monitoreo de indicadores a través de la plataforma TIC.

4.2 Variable uno: Planificar (Contexto de la organización)

En relación con la variable que enfoca la planificación de la organización educativa en relación con el contexto de esta, se establecen los resultados obtenidos de la comparativa de la Norma ISO 21001:2018, específicamente el capítulo 04 aplicados al ISTMBR. En la siguiente figura se establecen los resultados.

Figura 5 Resultados Capítulo 04



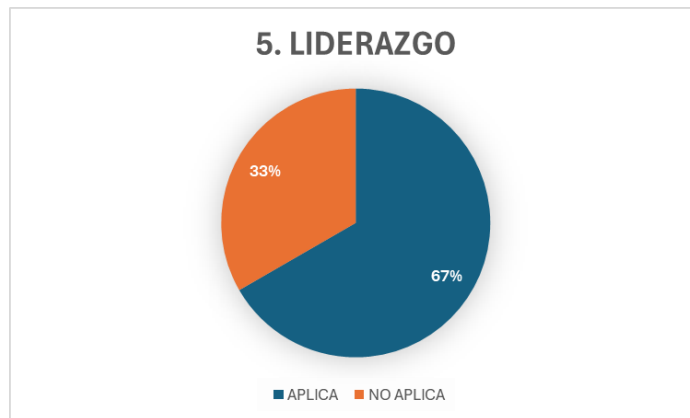
Nota: La imagen representa la evaluación que se realizó al ISTMBR en función al capítulo 04 de la Norma ISO 21001:2018. Elaboración propia.

4.3 Variable dos: Planificar (Liderazgo)

En relación con la variable que enfoca la planificación de la organización educativa en relación con el liderazgo de esta, se establecen los resultados

obtenidos de la comparativa de la Norma ISO 21001:2018, específicamente el capítulo 05 aplicados al ISTMBR. En la siguiente figura se establecen los resultados.

Figura 6 Resultados Capitulo 05



Nota: La imagen representa la evaluación que se realizó al ISTMBR en función al capítulo 05 de la Norma ISO 21001:2018. Elaboración propia.

4.4 Variable tres: Planificar (Planificación)

En relación con la variable que enfoca la planificación de la organización educativa en relación con el liderazgo de esta, se establecen los resultados obtenidos de la comparativa de la Norma ISO 21001:2018, específicamente el capítulo 06 aplicados al ISTMBR. En la siguiente figura se establecen los resultados.

Figura 7 Resultados Capitulo 06

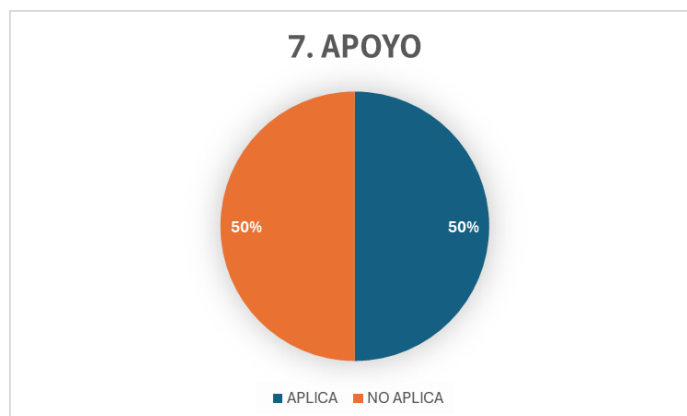


Nota: La imagen representa la evaluación que se realizó al ISTMBR en función al capítulo 06 de la Norma ISO 21001:2018. Elaboración propia.

4.5 Variable cuatro: Hacer (Apoyo)

En relación con la variable que enfoca la planificación de la organización educativa en relación con el liderazgo de esta, se establecen los resultados obtenidos de la comparativa de la Norma ISO 21001:2018, específicamente el capítulo 07 aplicados al ISTMBR. En la siguiente figura se establecen los resultados.

Figura 8 Resultados Capitulo 07



Nota: La imagen representa la evaluación que se realizó al ISTMBR en función al capítulo 07 de la Norma ISO 21001:2018. Elaboración propia.

4.6 Variable cinco: Hacer (Operación)

En relación con la variable que enfoca la planificación de la organización educativa en relación con la operación de esta, se establecen los resultados obtenidos de la comparativa de la Norma ISO 21001:2018, específicamente el capítulo 08 aplicados al ISTMBR. En la siguiente figura se establecen los resultados.

Figura 9 Resultados Capítulo 08

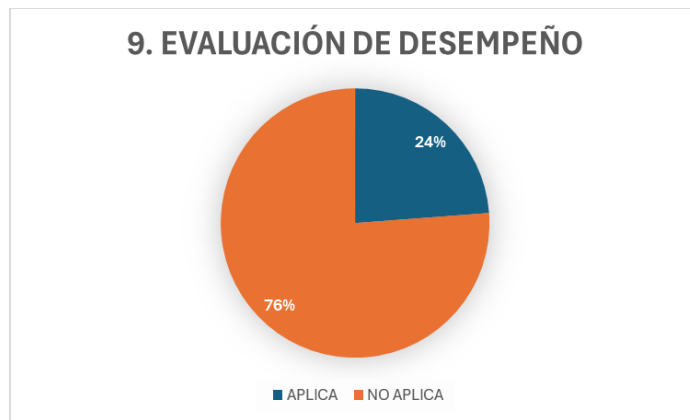


Nota: La imagen representa la evaluación que se realizó al ISTMBR en función al capítulo 08 de la Norma ISO 21001:2018. Elaboración propia.

4.7 Variable seis: Verificar (Evaluación de Desempeño)

En relación con la variable que enfoca la planificación de la organización educativa en relación con la operación de esta, se establecen los resultados obtenidos de la comparativa de la Norma ISO 21001:2018, específicamente el capítulo 09 aplicados al ISTMBR. En la siguiente figura se establecen los resultados.

Figura 10 Resultados Capitulo 09

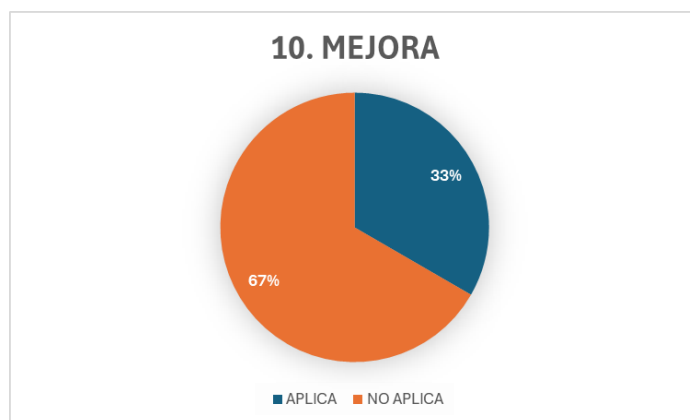


Nota: La imagen representa la evaluación que se realizó al ISTMBR en función al capítulo 09 de la Norma ISO 21001:2018. Elaboración propia.

4.8 Variable siete: Actuar (Mejora).

En relación con la variable que enfoca la planificación de la organización educativa en relación con la operación de esta, se establecen los resultados obtenidos de la comparativa de la Norma ISO 21001:2018, específicamente el capítulo 10 aplicados al ISTMBR. En la siguiente figura se establecen los resultados.

Figura 11 Resultados Capitulo 10



Nota: La imagen representa la evaluación que se realizó al ISTMBR en función al capítulo 10 de la Norma ISO 21001:2018. Elaboración propia.

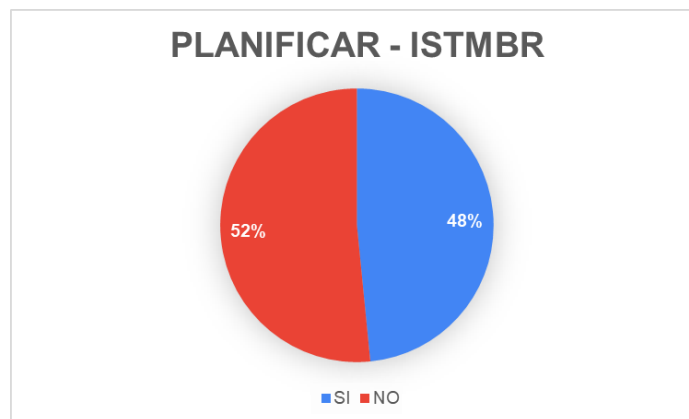
4.9 Variable ocho: Encuesta personal ISTMBR.

4.9.1 Comparación de Resultados del Ciclo “Planificar”.

Mediante la encuesta realizada a los miembros del instituto, se han establecido preguntas clave en referencia a cada uno de los ciclos que comprende la gráfica de PHVA. Se presentan los resultados en función a cada uno de los grupos.

La siguiente grafica nos muestra el análisis resumido del ciclo de planificación que se ha encuestado a los miembros del ISTMBR.

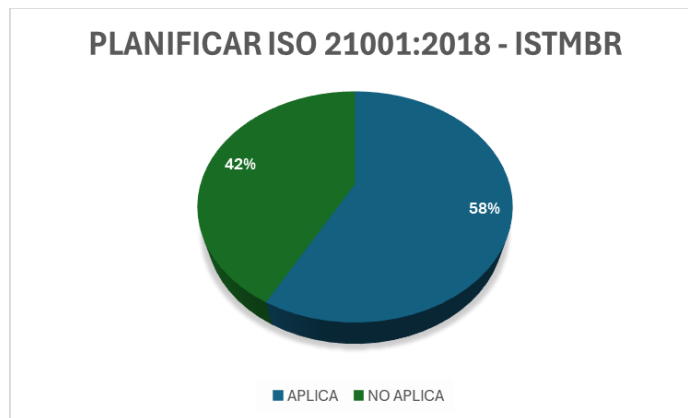
Figura 12 Resultados encuesta - Planificar ISTMBR



Nota: La imagen representa la evaluación a la encuesta a los miembros del ISTMBR en función al ciclo de planificación del ciclo PHVA. Elaboración propia.

Haciendo un contraste con los resultados obtenidos del Ciclo PHVA, dedicados al ciclo de “Planificar”, que estan establecidos en los capitulos cuatro, cinco y seis de la Norma ISO 21001:2018, se establecen la siguiente figura:

Figura 13 Planificar ISO 21001:2018 - ISTMBR

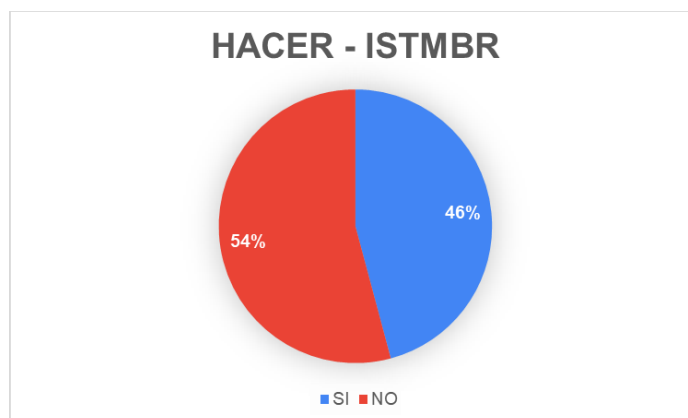


Nota: La imagen representa la evaluación realizada en los capítulos 04, 05, 06 en función al ciclo de planificación del ciclo PHVA. Elaboración propia.

4.9.2 Comparación de Resultados del Ciclo “Hacer”.

A continuación, la siguiente grafica nos muestra el análisis resumido del ciclo de realización que se ha encuestado a los miembros del ISTMBR.

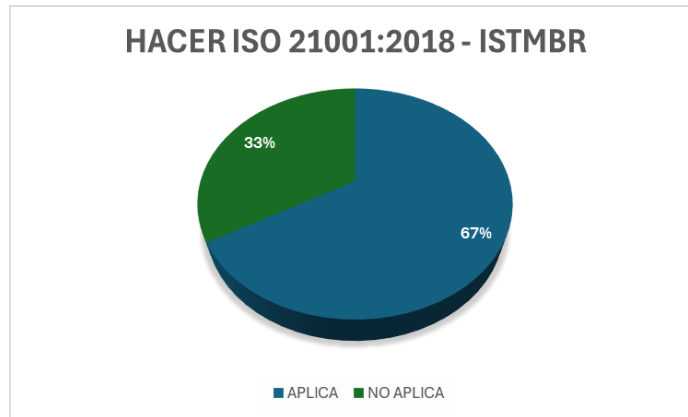
Figura 14 Resultados encuesta - Hacer ISTMBR



Nota: La imagen representa la evaluación a la encuesta a los miembros del ISTMBR en función al ciclo de la realización del ciclo PHVA. Elaboración propia.

Haciendo un contraste con los resultados obtenidos del Ciclo PHVA, dedicados al ciclo de “Hacer”, que estan establecidos en los capitulos siete y ocho de la Norma ISO 21001:2018, se establecen la siguiente figura:

Figura 15 Hacer ISO 21001:2018 - ISTMBR

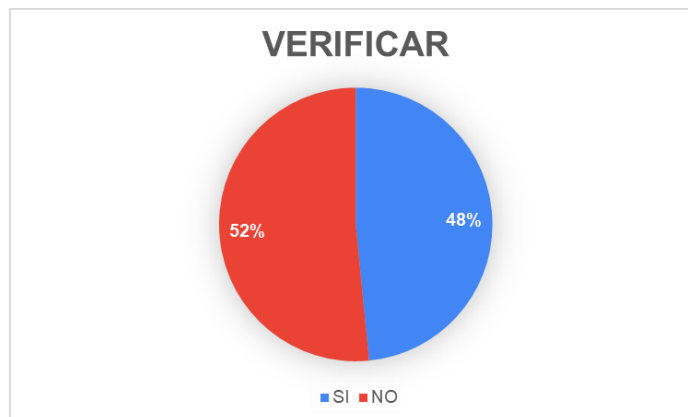


Nota: La imagen representa la evaluación realizada en los capítulos 07,08 en función al ciclo de realización del ciclo PHVA. Elaboración propia.

4.9.2 Comparación de Resultados del Ciclo “Verificar”.

De igual manera, la siguiente grafica nos muestra el análisis resumido del ciclo de verificación que se ha encuestado a los miembros del ISTMBR.

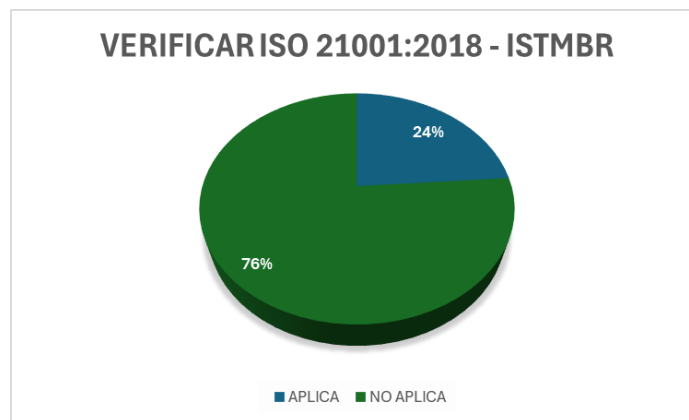
Figura 16 Resultados encuesta - Verificar ISTMBR



Nota: La imagen representa la evaluación a la encuesta a los miembros del ISTMBR en función al ciclo de verificación del ciclo PHVA. Elaboración propia.

Haciendo un contraste con los resultados obtenidos del Ciclo PHVA, dedicados al ciclo de “Verificar”, que estan establecidos en el capitulo 09 de la Norma ISO 21001:2018, se establecen la siguiente figura:

Figura 17 Verificar ISO 21001:2018 - ISTMBR

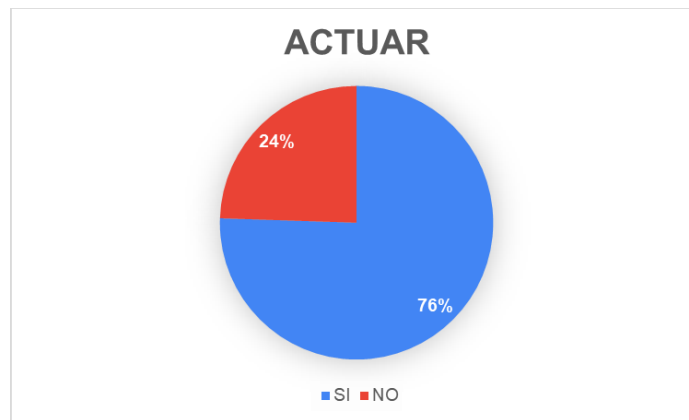


Nota: La imagen representa la evaluación realizada en el capítulo 09 en función al ciclo de la verificación del ciclo PHVA. Elaboración propia.

4.9.2 Comparación de Resultados del Ciclo “Actuar”.

Al final, la siguiente grafica nos muestra el análisis resumido del ciclo de actuación que se ha encuestado a los miembros del ISTMBR.

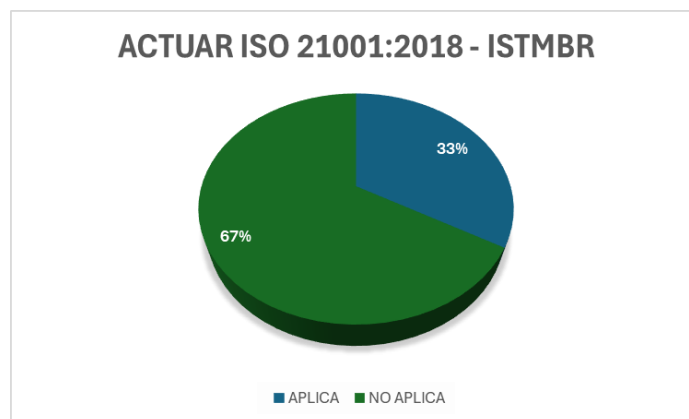
Figura 18 Resultados encuesta - Actuar ISTMBR



Nota: La imagen representa la evaluación a la encuesta a los miembros del ISTMBR en función al ciclo de verificación del ciclo PHVA. Elaboración propia.

Haciendo un contraste con los resultados obtenidos del Ciclo PHVA, dedicados al ciclo de “Actuar”, que estan establecidos en el capitulo 10 de la Norma ISO 21001:2018, se establecen la siguiente figura:

Figura 19 Actuar ISO 21001:2018 - ISTMBR



Nota: La imagen representa la evaluación realizada en el capítulo 10 en función al ciclo de la mejora continua del ciclo PHVA. Elaboración propia.

Todos estos análisis realizados mediante la comparativa de la norma ISO 21001:2018 y las encuestas al personal que labora en la institución va a permitir contrastar la información en cada uno de los capítulos y parámetros del ciclo PHVA, que tiene el enfoque el presente análisis.

CONCLUSIONES

El análisis que se ha realizado en el ISTMBR se ha dividido por cada una de las unidades y coordinaciones que existen en la Se ha realizado un análisis de tipo cualitativo de todos los capítulos existente en la Norma ISO 2100:2018 con el fin de entender los parámetros necesarios que se deben aplicar.

Se ha aplicado el análisis de la Norma ISO 21001:2018 en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, en función de cada grupo de capítulo establecido por medio de los gestores de cada unidad y Coordinación.

En base a la normativa ISO 21001:2018, se concluye que es específica para el uso directo en Organizaciones Educativas; ya que, si se necesita obtener un certificado de Calidad en Sistemas de Gestión, no es necesaria obtener la ISO 9001 y la 21001, sino simplemente la que esta enfocada en el ámbito educativo.

La normativa es muy amplia y exigente en varios aspectos analizados, ya que, al no implementarlo, es posible que no se logre seguir la cadena de procesos que tienen todos los miembros de la organización educativa.

En referencia al capítulo 04 de la Norma ISO 21001:2018, que abarca todo el contexto de la organización; comparando con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, de los cuatro amplios campos estudiados de la normativa, un 50% de las evidencias tanto físicas como digitales abarca correctamente el Instituto.

En referencia al capítulo 05 de la Norma ISO 21001:2018 comparando con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, existen tres parámetros amplios que abarcan el liderazgo, la política y roles y responsabilidades de las autoridades de la organización, existe una aplicación del 67% dentro de todos los parámetros que existe dicha normativa.

En referencia al capítulo 06 de la Norma ISO 21001:2018 comparando con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, existiendo tres amplios capítulos dentro de esta normativa, el ISTMBR aplica el 60% de sus requerimientos.

Ahora bien, dentro del compendio de los capítulos cuatro, cinco y seis, se realiza una media de todos los datos obtenidos dentro de cada uno de los capítulos antes mencionados que abarcan el ciclo de Deming “Planificar”, distribuyéndose de tal modo que, el 58% de todos estos parámetros están cubiertos por el ISTMBR, logrando tener una aprobación mayor a la media porcentual para su aplicación.

En referencia al capítulo 07 de la Norma ISO 21001:2018 comparando con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, contiene cinco parámetros para evaluar dentro de dicho capítulo, conteniendo subcomponentes bastante exigentes, de los cuales el ISTMBR aplica apenas un 50% de todos estos.

En referencia al capítulo 08 de la Norma ISO 21001:2018 comparando con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, al tener siete parámetros de exigencia dentro de dicho capítulo, y en cada uno de estos, enfocados a las operaciones de la organización educativa, el ISTMBR aplica un 61% de sus parámetros.

De igual forma, los capítulos siete y ocho de la Norma ISO 21001:2018, forman parte del ciclo “Hacer” que comprende el ciclo de Deming dentro de lo analizado, por tal motivo, realizando una ponderación media de estos dos resultados se obtiene que el ISTMBR aplica el 67% de los requisitos exigidos por la normativa, obteniendo un porcentaje aceptable para su posible aplicación.

En referencia al capítulo 09 de la Norma ISO 21001:2018 comparando con los datos brindados por parte del ISTMBR, que es el capítulo completo que analiza el

ciclo “Verificar” del ciclo de Deming, se concluye que, el instituto cumple con apenas el 24% de sus requerimientos, de los cuales comprenden el seguimiento, análisis y evaluación, auditoria interna y la revisión de la dirección dentro de sus contenidos, identificando un valor porcentual muy debajo de la media y evidenciando falencias dentro de la institución.

En referencia al capítulo 10 de la Norma ISO 21001:2018 comparando con los datos brindados por parte del ISTMBR, que abarca específicamente la mejora continua dentro de el mencionado capitulo, se concluye que, el ISTMBR, aplica un 33% de sus requerimientos, determinando falencias en las oportunidades de mejora que establece la norma.

Adicionalmente, se contrastan resultados de la encuesta realizada a los miembros involucrados laboralmente en la institución educativa, evidenciando que, la experiencia y profesionalismo del personal institucional emite criterios relativamente similares a los analizados anteriormente, obteniendo una variación significativa entre sus resultados.

Se concluye que las posibles alternativas que promovería la mejora y calidad en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, es cumplir con los indicadores que aun son necesarios en cada uno de los capítulos de estudio de la Norma ISO 21001:2018 para así realizar una auditoria interna y poder brindar un servicio de mejor calidad, y si es posible acreditar como una institución con esta certificación.

RECOMENDACIONES

Basados en los resultados obtenidos de los criterios que emite la Norma ISO 21001:2018 comparados con los datos físicos y digitales que entrega el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, se recomienda que hay que mejorar en varios parámetros que solicita la norma si es que se pretende acreditar bajo mencionada normativa.

La normativa es muy amplia y exigente en varios aspectos analizados, ya que, al no implementarlo, es posible que no se logre seguir la cadena de procesos que tienen todos los miembros de la organización educativa, se recomienda establecer puntos específicos para iniciar con las mejoras desde la planificación en su aplicación dentro de la organización educativa.

Dentro de todos los capítulos analizados y comparados con el ISTMBR, se recomienda establecer lineamientos mas exigentes en su acción de cumplimiento, debido a que el proceso no tiene el seguimiento necesario, siendo uno de los parámetros que obtuvo un menor porcentaje en su análisis.

La mejora continua debe ser un factor indispensable dentro de cualquier organización, y el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós no aplica su mejora de manera eficaz, para así implementar acciones necesarias para la satisfacción de los estudiantes, demás beneficiarios o partes interesadas en la calidad educativa que debería brindarla.

La normativa es bastante amplia para su aplicación y certificación, por tal motivo se recomienda al ISTMBR regirse a la Norma de manera mas profundizada, con mas profundidad en las notas que establece mencionada Norma, ya que, entre los parámetros analizados no están consideradas las notas de esta normativa.

REFERENCIAS

- Acevedo Calamet, F. G., Gago Benito, F., Da Silva Muñoz, M. A., & Bastos Olivera, A. L. (2022). Estado del arte sobre concepciones de la calidad de la educación superior. *Sophía*, 32, 119-150.
<https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.03>
- Arango, C., & Quintero, C. (2024). Sistema de Gestión de Calidad para Instituciones Educativas. Caso IE San Antonio, Jardín, Antioquia. *Escuela Superior de Administración Pública*, 23.
- Arjona-Granados, M. D. P., López Lira-Arjona, A., & Maldonado-Mesta, E. A. (2022). Los sistemas de gestión de la calidad y la calidad educativa en instituciones públicas de Educación Superior de México. *Retos*, 12(24), 268-283.
<https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.05>
- Becerra Lois, F. Á., Andrade Orbe, A. M., & Díaz Gispert, L. I. (2019). Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1), 32.
<https://doi.org/10.15517/aie.v19i1.35235>
- Bretaña, R. M. G., Azcuy, F. J. R., & Bonilla, M. B. V. (2024). Implementation of ISO 21001: 2018 in postgraduate academic programs. *Scientia et Technica*, 29(01), Article 01. <https://doi.org/10.22517/23447214.24735>
- CACES. (2019, diciembre 2). *Quiénes Somos—Caces*.
<https://www.caces.gob.ec/quienes-somos/>

- CACES. (2021). *Modelo de evaluación externa 2024 con fines de acreditación para los institutos superiores técnicos y tecnológicos*.
[https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/Documents/2022/DOCUMENTOS%20WEB%20INSTITUTOS/Modelo%202024%20aprobado%20por%20el%20pleno%20\(1\).pdf](https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/Documents/2022/DOCUMENTOS%20WEB%20INSTITUTOS/Modelo%202024%20aprobado%20por%20el%20pleno%20(1).pdf)
- CEAACES. (2017, febrero 23). *Cultura de género y calidad en la universidad ecuatoriana* by CEAACES - Issuu.
https://issuu.com/ceaacesec/docs/sylva_cultura_de_genero_final
- Daher, M., Rosati, A., Hernández, A., Vásquez, N., & Tomicic, A. (2022). TIC y metodologías activas para promover la educación universitaria integral. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, 1-18.
<https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e08.3960>
- Gallegos, V., Robles, N., & Ahumada, O. (2015). Análisis de factores asociados en la gestión de la calidad educativa en estudiantes universitarios. *XVIII Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico*.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=On2bxIoAAAAJ&citation_for_view=On2bxIoAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC
- Gutiérrez, J. (2014). *La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001 en tres experiencias educativas* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/5779>

- ISO. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos*. ISO.
https://repositorio.buap.mx/rcontraloria/public/inf_public/2019/0/NOM_ISO_9001-2015.pdf
- ISO. (2018). *Organizaciones educativas-Sistemas de gestión para organizaciones educativas-Requisitos con orientación para su uso*.
<https://www.conalepmex.edu.mx/pdf/reglamentos/NormalISO21001-2018.pdf>
- Lasida, J., Isola, R., & Sarasola, M. (2016). *Estudio de impacto de instrumentos de evaluación y mejora de centros educativos*. 09(01), 21.
- López, M. (2020). *Gestión de la calidad educativa, propuesta de diseño para un sistema de gestión que integra las normas internacionales ISO 21001:2018 e ISO 9001:2015. Caso: Unidad Educativa Montebello* [Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/7766>
- Montoya, S. (2017). *Propuesta de negocio en los sgc iso 9001 –v. 2015 apoyado en las tic's para instituciones educativas* [Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/65ec02c0-231b-4e7b-ad01-16886f267b76/content>
- Otero, S. (2017). *Autoevaluación interna del modelo de gestión institucional que aplica el Instituto Superior Tecnológico 17 de Julio para mejorar la calidad educativa como directriz de acreditación institucional*. [Universidad Técnica del Norte].

<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7042/1/PG%20519%20TESIS.pdf>

Poquioma Woo, M. A., Saldaña Poquioma, K. D. J. D. C., Barrenechea Moreno, H.

G., & Prado Lozano, P. (2021). Gestión de la calidad en la educación superior: Una revisión sistemática. *IGOBERNANZA*, 4(16), 334-356.

<https://doi.org/10.47865/igob.vol4.2021.160>

Pupo Guisado, B., Cruz Garrido, Y., & Robert García, M. (2021). Formación y mejora

del liderazgo para perfeccionar el sistema de gestión de la calidad en empresa cubana. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.

<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2544>

Rivera, K., & Tupac Yupanqui, M. (2019). La Norma ISO 21001:2018 – Apéndice

normativo y su impacto en estudiantes de educación superior de Lima.

INNOVA Research Journal, 4(3.2), 50-62.

<https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2.2019.1190>

Rodríguez, C., & Guerrero, O. (2017). *Gestión de indicadores para evaluación de*

carreras en la Universidad Técnica del Norte [Universidad Técnica del Norte].

<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7451/1/PG%20536%20TESIS.pdf>

Rodríguez, J. C. (2024). *Modelo de Gestión del Conocimiento articulado a la norma*

ISO 21001:2018 para Instituciones Educativas Oficiales del Núcleo 926 de

Medellín.

[Instituto

Tecnológico

Metropolitano].

- https://repositorio.itm.edu.co/bitstream/handle/20.500.12622/6624/JuanCarlos_Rodr%C3%adguez%20Arroyo_2024.pdf?sequence=7&isAllowed=y
- Solís, J. (2018). *Adecuación De Los Sistemas De Gestión De Calidad Iso 9001 Para La Entrega Eficiente De La Información A Los Organismos Evaluadores De La Calidad Educativa En Universidades Públicas De México* [Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/16365/1/1080291947.pdf>
- Tenutto, M. A., Brutti, C., & Algarañá, S. (2010). *Planificar, enseñar, aprender y evaluar por competencias: Conceptos y propuestas*. Marta Tenutto, Cristina Brutti, Sonia Algarañá.
- UNESCO. (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción*. UNESCO. <https://doi.org/10.54676/WWUU8391>
- UNESCO. (2024). *Seguimiento del ODS 4: Educación de calidad | Informe de seguimiento de la educación en el mundo*. <https://www.unesco.org/gem-report/en/quality>
- Valencia Bonilla, M. B., Pupo Méndez, K., & Guerra Breña, R. M. (2024). Aportes de la ciencia abierta a la gestión de la calidad y la innovación en la educación superior. *SIGNOS - Investigación en sistemas de gestión*, 16(2), 126-144. <https://doi.org/10.15332/24631140.10079>
- Wibisono, E. (2019). *The new management system ISO 21001:2018: What and why educational organizations should adopt it*. 66-73.

ANEXOS

ANEXO 1 MODELO DE INSTRUMENTO

ISO 21001:2018 (traducción oficial)

NORMA	ISO
INTERNACIONAL	21001
Traducción oficial	Primera edición
Official translation	2018-05
Traduction officielle	

Organizaciones educativas — Sistemas de gestión para organizaciones educativas — Requisitos con orientación para su uso

Educational organizations — Management systems for educational organizations — Requirements with guidance for use

Organismes d'éducation/formation — Systèmes de management des organismes d'éducation/formation — Exigences et recommandations pour leur application

Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, como traducción oficial en español avalada por el Translation Management Group, que ha certificado la conformidad en relación con las versiones inglesa y francesa.

ANEXO 2

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	APLICA	NO APLICA
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto		
La organización determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito, su responsabilidad social y su dirección estratégica, y que afectan su capacidad para lograr los resultados esperados del SGOE.	X	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas		
Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regular y sosteniblemente productos y servicios educativos, la organización debe determinar las partes interesadas que son relevantes para el SGOE y los requisitos pertinentes de estas partes interesadas.		X
La organización realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.	X	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión para organizaciones educativas		
La organización determina los límites y la aplicabilidad del SGOE para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar:	X	
a) las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1		
b) los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicadas en el apartado		
c) los productos y servicios de la organización		
El alcance debe establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar la justificación para cualquier requisito de este documento que la organización determine que no es aplicable a su SGOE.		X
4.4 Sistema de gestión para organizaciones educativas (SGOE)		
4.4.1 La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente un SGOE, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento.		X
La organización debe determinar los procesos para el SGOE y su aplicación a través de la organización, y debe:		X
a) determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos;		
b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;		
c) determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores de desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos;		
d) determinar los recursos necesarios para estos procesos y garantizar su disponibilidad;		
e) asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;		
f) abordar los riesgos y oportunidades determinadas de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;		
g) evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurar que estos procesos logran resultados previstos;		
h) mejorar los procesos y el SGOE.		
4.4.2 En la medida que sea necesario, la organización debe:	X	
a) mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos;		
b) conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.		

Anexo 2 Matriz Operacionalización de Variables

5. LIDERAZGO	APLICA	NO APLICA
5.1 Liderazgo y compromiso		
5.1.1 Generalidades		
La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGOE: a) asumiendo la responsabilidad de la eficacia del SGOE; b) asegurándose de que se establezcan la política de organización educativa y los objetivos de la organización educativa y que estos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización; c) asegurándose de la integración de los requisitos del SGOE en los procesos de negocio de la organización; d) promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos; e) asegurándose de que los recursos necesarios para el SGOE estén disponibles; f) comunicando la importancia de una gestión de la organización educativa eficaz y conforme con los requisitos del SGOE; g) asegurándose de que el SGOE logre los resultados previstos; h) comprendiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del SGOE; i) promoviendo la mejora continua; j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad; k) apoyar la implementación sostenible de la visión educativa y los conceptos relativos a educación; l) establecer, desarrollar y mantener un plan estratégico para la organización; m) garantizar que los requisitos educativos de los estudiantes, incluidos las necesidades especiales, se identifiquen y dirijan; n) considerar los principios de responsabilidad social.	X	
5.1 Liderazgo y compromiso		
5.1.2 Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios		
La alta dirección debe ser directamente responsable de asegurar que: a) se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente las necesidades y expectativas de los estudiantes y otros beneficiarios, tal como se evidencia a través del seguimiento de su satisfacción y progreso educativo; b) se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción de los estudiantes y otros beneficiarios.		X
5.1 Liderazgo y compromiso		
5.1.3 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación		
La alta dirección debe asegurar que: — los recursos y la formación apoyan la accesibilidad en los entornos de aprendizaje; — se proporcionan ajustes razonables para los estudiantes con necesidades especiales para promover un acceso equitativo a las instalaciones y a los entornos educativos como a otros estudiantes.	X	
5.2 Política		
5.2.1 Desarrollo de la política		
La alta dirección debe establecer, revisar y mantener una política de la organización educativa que: a) apoye la misión y visión de la organización educativa; b) sea apropiada para el propósito y el contexto de la organización; c) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la organización educativa; d) incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables; e) incluya un compromiso de mejora continua del SGOE; f) tenga en cuenta desarrollos educativos, científicos y técnicos relevantes; g) incluya un compromiso para satisfacer la responsabilidad social de la organización; h) describa e incluya un compromiso para gestionar la propiedad intelectual; i) considere las necesidades y expectativas de las partes interesadas relevantes.	X	
5.2 Política		
5.2.2 Comunicación de la política		
La política de la organización educativa debe: a) estar disponible y mantenerse como información documentada; b) comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización; c) estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.	X	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		
La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización. La alta dirección debe asignar la responsabilidad y la autoridad para: a) asegurarse de que el SGOE es conforme con los requisitos de este documento; b) asegurarse de que la política de la organización educativa sea comprendida e implementada; c) asegurarse de que los procesos del SGOE entreguen sus productos previstos; d) informar a la alta dirección (véase 9.3.2) sobre el desempeño del SGOE y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1); e) garantizar la promoción de un enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios en toda la organización; f) asegurarse de que la integridad del SGOE se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGOE; g) gestionar las comunicaciones de la organización (véase 7.4); h) asegurarse de que todos los procesos de aprendizaje estén integrados, independientemente del método educativo de prestación; i) controlar la información documentada (véase 7.5); j) gestionar los requisitos de los estudiantes con necesidades especiales.		X

6. PLANIFICACIÓN	APLICA	NO APLICA
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades		
6.1.1 Al planificar el SGOE, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en los apartados 4.2 y 4.4 y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de: a) asegurar que el SGOE pueda lograr los resultados previstos; b) aumentar los efectos deseables; c) prevenir, mitigar o reducir los efectos no deseados; d) lograr la mejora continua.		X
6.1.2 La organización debe planificar: a) acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; b) la manera de: — integrar e implementar las acciones en sus procesos SGOE (véase el Capítulo 8); — evaluar la eficacia de estas acciones.	X	
6.2 Objetivos de la organización educativa y planificación para lograrlos		
6.2.1 La organización debe establecer los objetivos de la organización educativa en las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SGOE. Los objetivos de la organización educativa deben: a) ser coherentes con la política de la organización educativa; b) ser medibles (si es posible); c) tener en cuenta los requisitos aplicables; d) ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del estudiante, el personal y otros beneficiarios; e) ser objeto de seguimiento; f) comunicarse; g) actualizarse, según corresponda. La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los objetivos de la organización educativa y el logro de ellos.	X	
6.2.2 Al planificar cómo lograr sus objetivos, la organización educativa, debe determinar y describir en su plan estratégico: a) qué se va a hacer; b) qué recursos se requerirán; c) quién será responsable; d) cuando se finalizará; e) cómo se evaluarán los resultados.	X	
6.3 Planificación de los cambios		
<u>Quando la organización determine la necesidad de cambios en el SGOE, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada (véase 4.4). La organización debe considerar:</u> a) el propósito de los cambios y sus posibles consecuencias; b) la integridad del SGOE; c) la disponibilidad de los recursos internos y que estén listos para su uso; d) la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades; e) la disponibilidad y preparación de los proveedores externos necesarios para implementar el cambio.		X

[illegible]

8 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	APLICA	NO APLICA
8.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
8.1.1 Generalidades		
La organización debe determinar:		
a) qué necesita seguimiento y medición;		X
b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, necesarios según corresponda, para asegurar resultados válidos;		
c) los criterios de aceptación que se utilizarán;		
d) cuándo se deben realizar el seguimiento y la medición;		
e) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.		
La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia del seguimiento, medición, análisis, evaluación y sus resultados.		X
La organización debe evaluar el desempeño de la organización educativa y la eficacia del SGQE.		X
Las personas deben tener la oportunidad de recibir oficialmente su propio trabajo de forma reflexiva y manera constructiva, como una contribución a su mejora.		X
8.1.2 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
8.1.2.1 Satisfacción del personal, estudiantes y otros beneficiarios		
8.1.2.1.1 Seguimiento de la satisfacción		
La organización debe realizar el seguimiento de la satisfacción de los estudiantes, de otros beneficiarios y del personal, así como de sus percepciones sobre el grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, evaluar el seguimiento y guardar esta información.		X
8.1.2.2 Tratamiento de las quejas y apelaciones		
a) La organización establece procedimientos para establecer y mantener una información documentada en relación con el tratamiento de las quejas y apelaciones, y cómo informar a las partes interesadas (véase 6.1.2).		X
El método debe incluir especificaciones para:		
a) comunicar el método a todas las partes interesadas pertinentes;		
b) recibir las quejas y apelaciones;		
c) dar seguimiento a las quejas y apelaciones;		
d) reconocer las quejas y apelaciones;		
e) realizar una evaluación inicial de las quejas y apelaciones;		
f) investigar las quejas y apelaciones;		
g) responder a las quejas y apelaciones;		
h) comunicar la decisión;		
i) cerrar las quejas y apelaciones.		
El método debe garantizar la confidencialidad de quienes presentan quejas y apelaciones y la identidad de los involucrados.	X	
La organización debe conservar información documentada como evidencia de las quejas y apelaciones recibidas, así como de su resolución.	X	
8.1.3 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
8.1.3.1 Otras necesidades de seguimiento y medición		
La organización debe asegurarse de que se solicite la siguiente reevaluación de las partes interesadas pertinentes y que se ponga a su disposición según corresponda:		
a) reevaluación sobre los productos y servicios educativos;	X	
b) reevaluación sobre su eficacia para lograr los resultados de aprendizaje acordados;		
c) reevaluación sobre la influencia de la organización en la comunidad.		
La organización debe realizar el seguimiento de la reevaluación obtenida y tomar acciones para asegurarse de que sea suficiente.		X
8.1.4 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
8.1.4.1 Métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación		
8.1.4.1.1 La organización debe determinar:		
a) los métodos para obtener, hacer seguimiento y revisar la información sobre el desempeño;		X
b) objetivos frente a los que se medirá este desempeño.		
8.1.4.1.2 La organización debe asegurarse de que:		
a) se identifique las partes interesadas involucradas o afectadas por la evaluación;		
b) las personas que realizan la evaluación son competentes y objetivas;		
c) los ítems de evaluación son transparentes y describen claramente los productos y servicios educativos y sus objetivos, los hallazgos, así como las perspectivas, los métodos y la lógica utilizados para interpretar los hallazgos;		X
d) el contexto (por ejemplo, el entorno de aprendizaje) en el que se presta el servicio educativo se examina con el fin de sujeción para permitir identificar las situaciones en el entorno educativo.		
8.1.5 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
8.1.5.1 Análisis y evaluación		
La organización debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.		
Los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar:		
a) la conformidad de los productos y servicios;		
b) el grado de satisfacción del beneficiario;		
c) el grado de satisfacción del personal;		
d) el desempeño y la eficacia del SGQE;		
e) si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;		
f) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;		
g) el desempeño de los proveedores externos;		
h) la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la organización educativa.		
8.2 Auditoría interna		
8.2.1 La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGQE:		
a) es conforme con:	X	
1) los requisitos propios de la organización para su SGQE;		
2) los requisitos de este documento;		
b) se implementa y mantiene eficazmente.		
8.2.2 La organización debe:		
a) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluya la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración los objetivos de SGQE, la importancia de los procesos involucrados, los comentarios de las partes interesadas pertinentes y los resultados de auditorías previas;		
b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;		
c) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;	X	
d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente;		
e) identificar oportunidades de mejora;		
f) realizar las correcciones apropiadas y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada;		
g) conservar información documentada como evidencia de la planificación e implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.		
Los auditores no deben auditar su propio trabajo.		X
8.3 Revisión de la dirección		
8.3.1 Generalidades		
La alta dirección debe revisar el SGQE de la organización a intervalos planificados, por lo menos una vez al año, y para asegurarse de su conformidad, adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización.		X
8.3.2 Revisión de la dirección		
8.3.2.1 Entradas de revisión por la dirección		
La revisión de la dirección debe incluir consideraciones sobre:		
a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;		
b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGQE;		
c) la información sobre el desempeño y la eficacia del SGQE, incluidas las tendencias relativas a:		
1) la satisfacción del estudiante y otros beneficiarios y la reevaluación de las partes interesadas pertinentes relacionadas con los requisitos de los estudiantes y otros beneficiarios;		
2) el grado en que se han logrado los objetivos;		
3) el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;		
4) las no conformidades y acciones correctivas;		
5) los resultados de seguimiento y medición;		
6) los resultados de las auditorías;		
7) el desempeño de los proveedores externos;		
8) los resultados de evaluación formativa y sumativa;		
9) la adecuación de los recursos;		
a) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades (véase 6.1);		
f) las oportunidades de mejora futuras;		
g) la reevaluación del personal relacionada con actividades para mejorar su competencia.		
8.3.2.2 Salidas de la revisión por la dirección		
Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con:		
a) las oportunidades de mejora;		
b) cualquier necesidad de cambio en el SGQE;		
c) las necesidades de recursos.		
La organización debe conservar la información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.		X

10. MEJORA	APLICA	NO APLICA
10.1 No conformidad y acciones correctivas		
10.1.1 Cuando ocurra una no conformidad, la organización debe:		
a) reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable:		
1) tomar acciones para controlarla y corregirla;		
2) hacer frente a las consecuencias;		
b) evaluar las necesidades de acción para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir, ni ocurra en otra parte, mediante:		
1) la revisión ante la no conformidad;		X
2) la determinación de las causas de la no conformidad;		
3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;		
c) implementar cualquier acción necesaria;		
d) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;		
e) si fuera necesario, hacer cambios en el SGOE.		
Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.		X
10.1.2 La organización educativa debe conservar información documentada como evidencia de:		
a) la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente, y		X
b) los resultados de cualquier acción correctiva.		
10.2 Mejora continua		
La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia de los SGOE, teniendo en cuenta la investigación relevante y las mejores prácticas.		X
La organización debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.	X	
10.3 Oportunidades de mejora		
La organización debe determinar y seleccionar oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir con los requisitos del estudiante y otros beneficiarios y mejorar la satisfacción de los estudiantes, otros beneficiarios, personal y otras partes interesadas relevantes, incluidos proveedores externos.	X	
Esto debe incluir:		
a) la mejora de los productos y servicios para cumplir con los requisitos, así como para abordar las necesidades y expectativas futuras;		
b) corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;		
c) mejorar el desempeño y la eficacia del SGOE.		X

DIAPPOSITIVA 5



DIAPPOSITIVA 6

FICHA TÉCNICA
CAPITULO 3.0 ASPECTOS METODOLOGICOS

Enfoque de la investigación	Sistema de Gestión en Organizaciones Educativas en el ISTMBR
Tipo de investigación	Cualitativa
Fuentes humanas	PHVA
Fuentes materiales	ISO 21001 - 2018
Población	Personal ISTMBR
Muestra	Muestreo Intencional
Variables	Capítulos de la Norma ISO 21001:2018
Instrumentos	Evidencias físicas y digitales

DIAPPOSITIVA 7

FICHA TÉCNICA
VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES
Variable uno: Planificar (Contexto de la organización)	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión para organizaciones educativas 4.4 Sistema de gestión para organizaciones educativas (SGOGE)
Variable dos: Planificar (Liderazgo)	5.1 Liderazgo y compromiso 5.2 Política 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
Variable tres: Planificar (Planificación)	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.2 Objetivos de la organización educativa y planificación para lograrlos
Variable cuatro: Hacer (Apoyo)	7.1 Recursos 7.2 Competencia 7.3 Toma de conciencia 7.4 Comunicación 7.5 Información documentada
Variable cinco: Hacer (Operación)	8.1 Planificación operacional 8.2 Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos 8.3 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente 8.4 Producción y prestación del servicio educativo 8.5 Control de los productos y servicios educativos 8.7 Control de los cambios educativos no conformes

DIAPPOSITIVA 8

FICHA TÉCNICA
VARIABLES

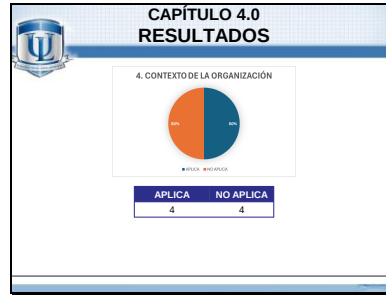
VARIABLES	INDICADORES
Variable seis: Verificar (Evaluación de Desempeño)	9.1 Logística, métodos, medios y evaluación 9.2 Auditoría interna 9.3 Revisión de la dirección
Variable siete: Actuar (Mejora)	10.1 No conformidad y acciones correctivas 10.2 Mejora continua 10.3 Oportunidades de mejora
Variable ocho: Encuesta personal ISTMBR.	Personal ISTMBR.

DIAPPOSITIVA 9

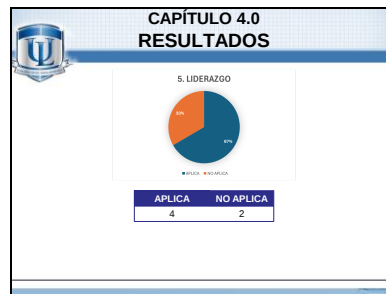
FICHA TÉCNICA
POBLACIÓN Y MUESTRA

SUJETOS DEL ESTUDIO	POBLACIÓN	MUESTRA
Variable uno: Planificar (Contexto de la organización)	ISTMBR	4
Variable dos: Planificar (Liderazgo)	ISTMBR	3
Variable tres: Planificar (Planificación)	ISTMBR	3
Variable cuatro: Hacer (Apoyo)	ISTMBR	5
Variable cinco: Hacer (Operación)	ISTMBR	7
Variable seis: Verificar (Evaluación de Desempeño)	ISTMBR	3
Variable siete: Actuar (Mejora)	ISTMBR	3
Variable ocho: Encuesta personal ISTMBR.	ISTMBR	48

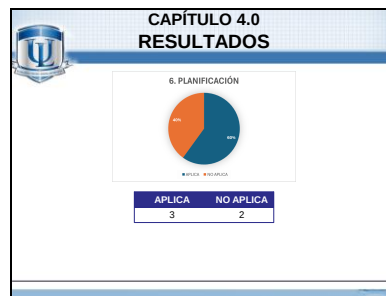
DIAPOSITIVA 10



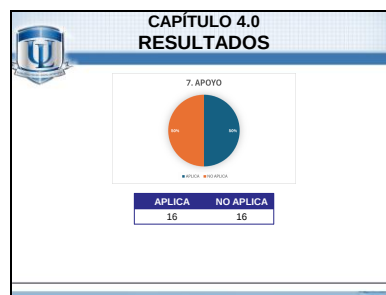
DIAPOSITIVA 11



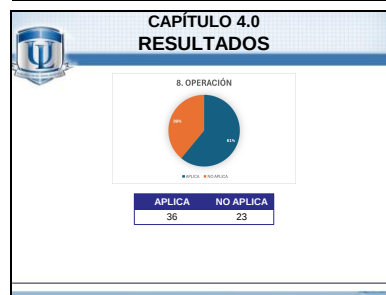
DIAPOSITIVA 12



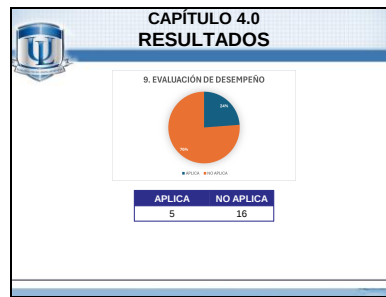
DIAPOSITIVA 13



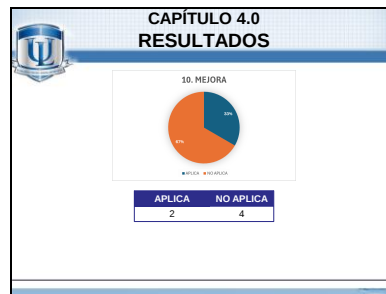
DIAPOSITIVA 14



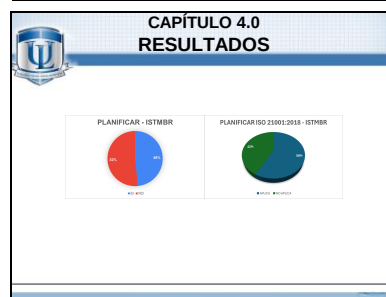
DIAPPOSITIVA 15



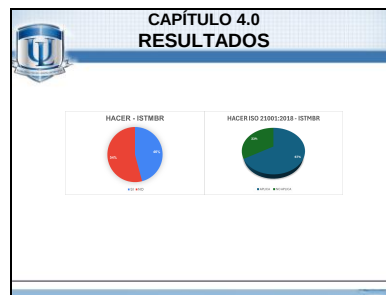
DIAPPOSITIVA 16



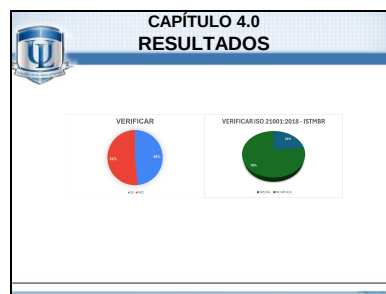
DIAPPOSITIVA 17



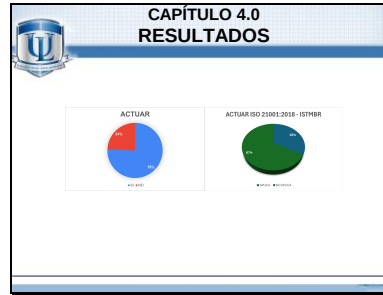
DIAPPOSITIVA 18



DIAPPOSITIVA 19



DIAPPOSITIVA 20



DIAPPOSITIVA 21

CONCLUSIONES

OBJETIVO GENERAL:

Analizar los indicadores de calidad educativa en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós

CONCLUSIONES

- El análisis que se ha realizado en el ISTMBR se ha dividido por cada una de las unidades y coordinaciones que existen en la Se ha realizado el análisis de tipo cualitativo de todos los capítulos existentes en la Norma ISO 21001:2018 con el fin de entender los parámetros necesarios que se deben aplicar.
- Se ha aplicado el análisis de la Norma ISO 21001:2018 en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, en función de cada grupo de capítulo establecido por medio de los gestores de cada unidad y Coordinación.

DIAPPOSITIVA 22

CONCLUSIONES

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Identificar los indicadores de gestión de calidad presentes en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós

CONCLUSIONES

- El análisis que se ha realizado en el ISTMBR, se ha dividido por cada una de las unidades y coordinaciones que existen en la organización educativa y el personal que labora directamente en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós.
- En base a la norma ISO 21001:2018, se concluye que es específica para el uso directo en Organizaciones Educativas, ya que, si se necesita obtener un certificado de Calidad en Sistema de Gestión, no es necesario obtener la ISO 9001 y la ISO 21001, sino simplemente la que está enfocada en la educación.
- La información de esta unidad y se genera en un documento específico, ya que, si no se genera, no es posible que no se tenga la cultura de procesos que tienen todos los miembros de la organización educativa.

DIAPPOSITIVA 23

CONCLUSIONES

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Diagnosticar el estatus del Instituto Martha Bucaram de Roldós según la Norma ISO 21001.

CONCLUSIONES

- En referencia al capítulo 2.1 de la Norma ISO 21001:2018, que define todo el contexto de la organización, correspondiente con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, de los cuatro campos establecidos en la norma, un 50% de los estudiantes, docentes como algunos datos corresponden al Instituto.
- En referencia al capítulo 3 de la Norma ISO 21001:2018 correspondiente con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, existen los parámetros que se deben aplicar, ya que, si se necesita obtener un certificado de Calidad en Sistema de Gestión, no es necesario obtener la ISO 9001 y la ISO 21001, sino simplemente la que está enfocada en la educación.
- En referencia al capítulo 4 de la Norma ISO 21001:2018 correspondiente con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, existen los parámetros que se deben aplicar, ya que, si se necesita obtener un certificado de Calidad en Sistema de Gestión, no es necesario obtener la ISO 9001 y la ISO 21001, sino simplemente la que está enfocada en la educación.
- En referencia al capítulo 5 de la Norma ISO 21001:2018 correspondiente con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, existen los parámetros que se deben aplicar, ya que, si se necesita obtener un certificado de Calidad en Sistema de Gestión, no es necesario obtener la ISO 9001 y la ISO 21001, sino simplemente la que está enfocada en la educación.
- En referencia al capítulo 6 de la Norma ISO 21001:2018 correspondiente con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, existen los parámetros que se deben aplicar, ya que, si se necesita obtener un certificado de Calidad en Sistema de Gestión, no es necesario obtener la ISO 9001 y la ISO 21001, sino simplemente la que está enfocada en la educación.
- En referencia al capítulo 7 de la Norma ISO 21001:2018 correspondiente con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, existen los parámetros que se deben aplicar, ya que, si se necesita obtener un certificado de Calidad en Sistema de Gestión, no es necesario obtener la ISO 9001 y la ISO 21001, sino simplemente la que está enfocada en la educación.
- En referencia al capítulo 8 de la Norma ISO 21001:2018 correspondiente con los datos brindados por parte del ISTMBR, se concluye que, existen los parámetros que se deben aplicar, ya que, si se necesita obtener un certificado de Calidad en Sistema de Gestión, no es necesario obtener la ISO 9001 y la ISO 21001, sino simplemente la que está enfocada en la educación.

DIAPPOSITIVA 24

CONCLUSIONES

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Proponer alternativas al Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós para la incorporación de indicadores de gestión de calidad según la norma ISO 21001

CONCLUSIONES

- Adicionalmente, se contrasta resultados de la encuesta realizada a los miembros institucionales internamente en la institución educativa, considerando que la experiencia y profesionalismo del personal institucional puede utilizar diferentes alternativas a las propuestas anteriormente, elaborando una relación significativa entre sus resultados.
- Se concluye que las posibles alternativas que promuevan la mejora y calidad en el Instituto Superior Tecnológico Martha Bucaram de Roldós, se basan en los indicadores que son necesarios en cada una de las etapas de estudio de la Norma ISO 21001:2018 para así realizar una auditoría interna y poder brindar un servicio de mejor calidad, y si es posible, obtener como una institución con esta certificación.

DIAPPOSITIVA 25

DIAPPOSITIVA 26

[illegible]

DIAPPOSITIVA 27

REFERENCIAS

DIAPPOSITIVA 28



REFERENCIAS

- Salda, J. (2008). **ADOPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001 PARA LA ENTREGA EFICIENTE DE LA INFORMACIÓN A LOS ORGANISMOS EVALUADORES DE LA CALIDAD EDUCATIVA**. EN INVESTIGACIÓN PÚBLICA DE MÉDICO UNIVERSITARIO Instituto de Nueva León. <http://repositorio.unl.edu.mx/20080314/00001>
- Youssef, M., Al-Said, C., Al-Sagoff, S. (2005). *Practical, affordable, effective & evidence for competence: Concepts & principles*. London: Taylor & Francis
- UNESCO. (2008). **Informe de la ODE de Educación de la Calidad en el Mundo 2000** [Informe y estadísticas]. <http://unesco.org/education/quality>
- UNESCO. (2008). **Seguimiento del ODE de Educación de la calidad** [Informe de seguimiento de la educación en el mundo]. <http://unesco.org/education/quality>
- Valenzuela Rosillo, M. B., Puig Meléndez, A., & García Brando, R. D. (2004). **Apogee de la calidad de la gestión de la calidad y la importancia en la educación superior**. *EDUCACIÓN – Investigación en sistemas de gestión*, 32(4), 329-346
- Wilmens, E. (2005). *The new management gurus*. *EDUCATION*, 32(2), 200-210. <http://www.education.com/2005/02/20050220/wilmsen>