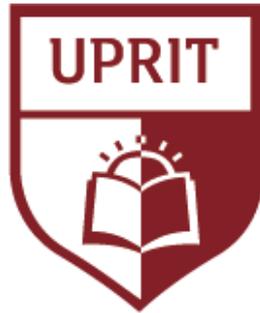


UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA

DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



**PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA INFORMACIÓN
PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA
INGEOFALTop PERÚ, AÑO 2022**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

AUTOR:

Bach. VÍCTOR ARENAS MOGOLLÓN

ASESOR:

ING. FRANKLIN ALEXIS DÍAZ DÍAZ

**TRUJILLO – PERÚ
2022**



HOJA DE FIRMAS

PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA INGEOFALTop PERÚ, AÑO 2022

Autor:

Br. Víctor Arenas Mogollón

Dr. Gómez Avila, José Alberto

PRESIDENTE

Mg. Córdova Otero, Juan

SECRETARIO

Mg. Díaz Díaz, Franklin Alexis

VOCAL



DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy yo. Ha sido el orgullo y el privilegio ser su hijo, son los mejores padres.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.



AGRADECIMIENTO

A mis padres, ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio.

A los docentes de la Universidad Privada de Trujillo, donde sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes mis profesores queridos, les debo mis conocimientos.

A todos a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a mí caminaron en todo momento y siempre fueron inspiración, apoyo y fortaleza.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
ÍNDICE GENERAL.....	5
RESUMEN	8
ABSTRACT	10
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática.....	11
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Justificación	12
1.3.1. Tecnológica.....	12
1.3.2. Operativa	12
1.3.3. Social.....	12
1.3.4. Académica	13
1.4. Objetivos.....	13
1.4.1. Objetivo General.....	13
1.4.2. Objetivos Específicos	13
1.5. Antecedentes.....	13
1.6. Bases Teóricas	14
1.7. Definición de términos básicos.....	17
1.8. Formulación de la hipótesis.....	18
1.9. Propuesta de aplicación profesional.....	18
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	19
2.1. Material	19
2.1.1. Personal.....	19
2.1.2. Materiales.....	19
2.1.3. Insumos	19
2.1.4. Servicios.....	19
2.2. Material de estudio	19
2.2.1. Población	20
2.2.2. Muestra	20
2.3. Tipo de investigación	20



2.3.1.	De acuerdo a la orientación o finalidad	20
2.3.2.	De acuerdo a la técnica de contrastación	20
2.3.3.	Nivel de investigación	20
2.3.4.	Diseño de investigación	20
2.4.	Técnicas, procedimientos e instrumentos	21
2.4.1.	Para recolectar datos.....	21
2.4.2.	Para procesar datos	21
2.5.	Operacionalización de variables	22
III.	RESULTADOS.....	23
3.1.	Etapla 1: Definición y organización del proyecto.....	23
3.1.1.	Misión	23
3.1.2.	Visión	23
3.1.3.	Objetivos.....	23
3.1.4.	Metas.....	23
3.1.5.	Valores empresariales	24
3.1.6.	Matriz axiológica.....	24
3.1.7.	Descripción de funciones.....	25
3.1.8.	Grupos de interés	25
3.1.9.	Propuesta de valor.....	26
3.1.10.	Diagnóstico estratégico	26
3.2.	Etapla 2: Alineamiento del plan de sistemas al plan estratégico.....	29
3.2.1.	Misión TI	29
3.2.2.	Visión TI	29
3.2.3.	Objetivos TI	29
3.2.4.	Estrategias	30
3.2.5.	Clasificación de estrategias de acuerdo al BSC	31
3.2.6.	Factores críticos de éxito	32
3.2.7.	Riesgos asociados al proyecto	33
3.3.	Etapla 3: Modelado de requerimientos	34
3.3.1.	Funciones críticas	35
3.3.3.	Procesos de negocios y organización.....	41
3.3.4.	Clase de datos.....	42
3.3.5.	Procesos de negocio y clase de datos.....	47
3.3.6.	Portafolio de proyectos	55
3.4.	Etapla 4: Modelo del sistema empresarial	56



3.4.1.	Identificación de los sistemas de información actuales.....	56
3.4.2.	Análisis de los sistemas de información actuales	56
3.4.3.	Matriz comparativa SI vs Portafolio de proyectos	59
3.4.4.	Identificación de propuestas	60
3.4.5.	Selección de propuesta.....	61
3.4.6.	Modelo de contingencia a los SI	61
3.5.	Etapa 5: Modelo de la arquitectura tecnológica.....	63
3.5.1.	Identificación de la estructura tecnológica.....	63
3.5.2.	Tecnologías de comunicación	64
3.5.3.	Diagrama físico de red	64
3.5.4.	Selección de gestor de base de datos.....	65
3.5.5.	Selección de software de programación.....	66
IV.	DISCUSIÓN	68
V.	CONCLUSIONES	70
VI.	RECOMENDACIONES	71
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
	ANEXO A: DIAGRAMA DE PARETTO	74
	ANEXO B: ENCUESTA PARA LA SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA	75
	ANEXO C: SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	76

RESUMEN

La empresa INGEOFALTop PERÚ, especialista en elaboración de expedientes técnicos y proyectos en general tanto en ingeniería, laboratorio, topografía, arquitectura y construcción para las necesidades de sus clientes.

En el desarrollo de este proyecto de investigación se propone el diseño del sistema de información, que satisfaga las necesidades empresariales del estado existente de la organización, por ejemplo, reduciendo el tiempo de realización de procesos administrativos, soportando nuevas funciones; de esta forma se integrará la información y se mejorará la gestión y planificación de la organización.

El propósito de este estudio es mostrar que el uso de la tecnología de la información se puede planificar adecuadamente para lograr los objetivos comerciales, utilizando el análisis de la situación actual, la descripción de la situación futura y el desarrollo de una estrategia de planificación de transición.

Para la elaboración del plan estratégico de sistemas de información se utilizó el método del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). La estructura de este proyecto de investigación consta de seis capítulos; el primer capítulo describe los aspectos iniciales del desarrollo de la investigación, tales como la realidad del problema de la organización, formulación del problema, justificación, objetivos del proyecto de investigación; el segundo capítulo trata de los materiales y métodos de estudio; el tercer capítulo comprende los resultados de la medición de los indicadores correspondientes a la variable dependiente, bajo los efectos de la variable independiente; el cuarto capítulo trata de la discusión como un texto argumentativo a través del cual el autor valida su hipótesis, tomando como sustento los resultados obtenidos en la medición de indicadores y la prueba de hipótesis; en el quinto capítulo corresponde a las conclusiones que se redactan en relación a los objetivos planteados; en el sexto capítulo comprende las recomendaciones que deben ser dirigidas a todos los actores interesados en el estudio; y finalmente en el séptimo capítulo las referencias bibliográficas donde se presenta el material bibliográfico utilizado para la elaboración del presente informe de tesis.



Palabras claves: Gestión administrativa, sistemas de información, planeamiento estratégico.

ABSTRACT

The company INGEOFALTop PERU, specialist in the elaboration of technical files and projects in general in engineering, laboratory, topography, architecture and construction for the needs of its clients.

In the development of this research project we propose the design of the information system, which meets the business needs of the existing state of the organization, for example, reducing the time of completion of administrative processes, supporting new functions; in this way the information will be integrated and the management and planning of the organization will be improved.

The purpose of this study is to show that the use of information technology can be adequately planned to achieve business objectives, using the analysis of the current situation, the description of the future situation and the development of a transition planning strategy.

The National Institute of Statistics and Informatics (INEI) method was used to develop the information systems strategic plan. The structure of this research project consists of six chapters; the first chapter describes the initial aspects of the research development, such as the reality of the organisation's problem, problem formulation, justification, objectives of the research project; the second chapter deals with the materials and methods of the study; the third chapter comprises the results of the measurement of the indicators corresponding to the dependent variable, under the effects of the independent variable; the fourth chapter deals with the discussion as an argumentative text through which the author validates his hypothesis, taking as support the results obtained in the measurement of indicators and the hypothesis test; the fifth chapter corresponds to the conclusions that are written in relation to the stated objectives; the sixth chapter includes the recommendations that should be directed to all the actors interested in the study; and finally in the seventh chapter the bibliographical references where the bibliographical material used for the elaboration of the present thesis report is presented.

Keywords: Administrative management, information systems, strategic planning.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En el siguiente informe se presentará a la empresa INGEOFALTop PERÚ, la cual busca el mejoramiento de sus instalaciones con la incorporación de un área de TI, que ayude a la empresa en su modernización y agilización de los procesos existentes, de esta forma se podrán mejorar procesos ya existentes que se realizan de manera manual y de igual manera implementar procesos de los que carecían para así poder ir modernizando tanto las instalaciones como las técnicas de marketing aplicadas con una base mejorada.

En la actualidad se sabe bien que el contar con un área de TI es ventajoso para un hotel, dado a que en su mayoría toda información se encuentra en internet, y si un negocio no tiene sus datos subidos a internet es poco conocido, de esta forma la empresa es consciente de que carece de un sitio web que les sirva como publicidad y como aceleramiento de procesos que puede realizar el cliente de manera virtual y ya no presencial, dicho de esta forma, existen muchos procesos que podrían ayudar en la agilización del atendido del cliente como en la satisfacción que puede causarle, de esta forma, se busca la implementación de esta área para la modernización de su estructura para una mejor toma de decisiones en cuanto al camino que deba tomar.

Para alcanzar dichas metas, principalmente la empresa se plantea primero en la creación de su página web, que permita a los clientes saber de su existencia, y también que pueda realizar sus procesos de manera automatizada, ahorrando tiempo tanto al personal y a los clientes, también se contara con la creación de una aplicación móvil que permita ver el estado de la organización, también se implementaría un apartado donde se pueda ver el seguimiento de los proyectos en ejecución, gracias a esto se lograra la creación de un cuadro de estadísticas que permita a los altos directivos tomar decisiones de mejoras, eso es en cuanto a la parte digital, en cuanto a la mejora de la estructura, se busca implementar un área de TI que pueda está al servicio del cliente para la solución de los problemas e

implementación de procesos que hagan falta para acelerar los procesos, teniendo en base estas ideas se busca poner en práctica lo dicho.

Las limitaciones que se presentan en la siguiente investigación son las nuevas competencias de estadías que surgen, actualmente el sector de la construcción competía consigo mismo, pero conforme ha pasado el tiempo nuevas modalidades aparecieron, haciendo que tengan competencia y nuevos negocios, otra de las limitaciones presentadas son el tema de lo financiero, ya que la implementación de nuevas tecnologías es cara, agregando las capacitaciones que tendrían que dar a sus trabajadores.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera la elaboración de un planeamiento estratégico de la información incide en la Gestión Administrativa de la empresa INGEOFALTop PERÚ?

1.3. Justificación

1.3.1. Tecnológica

En el desarrollo de este plan estratégico, será posible utilizar conocimientos innovadores relacionados con métodos y herramientas para elegir los sistemas de información más apropiados para que las organizaciones educativas mejoren la gestión administrativa.

1.3.2. Operativa

Se logra un manejo automático y efectivo de la información, lo que permitirá ahorrar tiempo y dinero en el desarrollo de los procesos diarios, ya que el principal problema a resolver es la demora en la ejecución del proceso de agencia, lo que no solo ocasiona pérdida de tiempo, sino más recursos humanos.

1.3.3. Social

El desarrollo de este proyecto de tesis marcará el inicio de mejoras en la gestión empresarial y las formas en que la gestión de recursos dará soporte a los empleados de la empresa.

1.3.4. Académica

Este trabajo se justifica profesionalmente, ya que servirá como material de referencia y/o guiará a otros estudiantes en trabajos similares en el tema de planificación estratégica de sistemas de información.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Elaborar un planeamiento estratégico de la información para el mejoramiento de la gestión administrativa de la empresa INGEOFALTop PERÚ.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades del planeamiento estratégico de la información y su alcance.
- Alinear el plan estratégico del área de TI con el plan estratégico institucional.
- Analizar los requerimientos de la organización en base a los procesos actuales y del área de TI.
- Elaborar un modelo del sistema de información basados en los requerimientos de la organización.
- Crear un plan de acción para cada proyecto identificado.

1.5. Antecedentes

Según la investigación presentada por (Redroban Chimbo, 2018), cuyo título es “Plan Estratégico de Tecnologías de Información y comunicaciones basado en la metodología PETI para la cruz roja de Tungurahua”. Tesis para optar título de Ingeniero en Sistemas Computacionales e Informáticos. Universidad Técnica de Ambato, Ambato Ecuador. El autor planteo como objetivo del presente proyecto de investigación realizar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Cruz Roja de Tungurahua, planificación que contribuirá a la optimización de los procesos institucionales, permitirá generar estrategias de acción para aprovechar la tecnología como una ventaja competitiva, ajustado a las

necesidades y estrategias de la institución afianzando la consecución del Plan Estratégico Institucional.

“Diseño de un plan estratégico para el Colegio Particular David Usubuel” (Andrade Almache & Vaca Bastidas, 2013); tesis donde se elabora un Plan Estratégico para del Colegio Particular “David Ausubel” cuyo objetivo es mejorar la gestión operativa de la Institución.

“Plan estratégico de Natura 2006 – 2010” (Bernedo Romero & Villanueva Cárdenas, 2013) es una investigación realizada en la Universidad del Pacífico que realiza el diagnóstico general el cual permite determinar que la internacionalización de Natura no empezará por Rusia, pues se debe consolidar la hegemonía en el mercado laboral para luego afianzar su posicionamiento en el mercado internacional.

“Planeamiento Estratégico de Sistemas de Información para mejorar la Gestión Administrativa de la Empresa Construcciones y Servicios Metálicos S.A.C.” (Katherine Gálvez & Julio Singüenza, 2019) que facilita una gestión empresarial en base a estrategias e iniciativas permitiendo analizar las fortalezas y debilidades de la empresa y como poder utilizarlas de forma positiva ante las amenazas y oportunidades del medio en el que la empresa se desarrolla.

Así mismo (Sáenz Ruiz, 2014) en su tesis “Elaboración del Plan Estratégico del Sistema de Información para una empresa de servicios gráficos” de la Pontificia Universidad Católica del Perú busca identificar la situación actual de la empresa de servicios gráficos, medir el nivel de competitividad de la organización en relación a la competencia y brindar soluciones que sean adoptables a las exigencias de sus clientes.

1.6. Bases Teóricas

Estrategia

De acuerdo a Wiley, 2012, la estrategia es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, estableciendo la secuencia coherente de las acciones que se deben realizar.

Estrategia del negocio

Según Hax & Majluf, 1996, la estrategia es la dirección intencionada al cambio para obtener ventajas competitivas en los diversos aspectos del negocios de la empresa.

Valores de la empresa

Acorde con Thiroux, 2009, los valores de la empresa son los pilares de mayor importancia en cualquier organización.

Planeación

De acuerdo con Amaya, 2012, la planeación es el accionar vinculado a planear, el cual mediante una empresa o entidad se fija una meta y estipula qué pasos se debería seguir para su obtención.

Sistema

Conforme a Bertalanffy, 1976, un sistema es un conjunto complejo de elementos en interacción, donde cada elemento tendrá un comportamiento distinto si se relaciona con otro elemento dentro del mismo sistema.

Business System Planing

Conforme a (Audy & Freitag Brodbeck , 2003), esta metodología se introdujo como una forma de integrar la estrategia de los sistemas de información en las estrategias organizacionales y comerciales. Se enfoca en identificar los requisitos necesarios para establecer una organización.

BSP es un proceso de planificación de sistemas de información que se enfoca principalmente en la relación entre los sistemas y el negocio de la empresa, proporcionando una visión estructurada y formal para respaldar e implementar el plan general del sistema de información comercial.

Metodología INEI

Elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el cual consta de 7 capítulos.

En el capítulo I, se plantea una introducción a los objetivos del PETI, en el marco de la modernización de la administración estatal y la introducción del gobierno electrónico, el flujo de trabajo y su relación con el modelo propuesto en el documento de “Lineamientos para la Creación de Sociedad de la Información”.

En el capítulo II, se describe las fases organizacionales del programa PETI de la agencia e identifique las responsabilidades para desarrollar un plan de trabajo.

En el capítulo III, la alineación con los planes estratégicos departamentales y de agencias continúa como un proceso esencial para que el centro de gobierno de TI planifique actividades de TI para respaldar el desarrollo de la agencia.

En el capítulo IV, determina los requisitos para el programa PETI, estudiar los procesos organizacionales y desarrollar una lista de requisitos como parte de un enfoque de mejora de procesos para optimizar y agilizar los procesos institucionales.

En el capítulo V y VI, se discuten temas en el diseño de modelos técnicos institucionales en sistemas de información y soporte de hardware y sistemas de infraestructura. Estos capítulos incluyen un enfoque de contingencia que recomienda desarrollar planes alternativos para garantizar la entrega en caso de problemas con la implementación de la plataforma y las soluciones planificadas. Estos planes alternativos (llamados planes de contingencia) se basan en realizar un análisis de riesgos y luego desarrollar e implementar un plan de contingencia.

En el capítulo VII, se presentan los planes de acciones, los mismos que deben ser elaborados en el marco del Plan Operativo Informático.

Análisis FODA

Acorde con Zambrano Barrios, 2016, El análisis FODA es una herramienta de gestión eficaz para organizaciones públicas y privadas que ayuda a contextualizar la organización e identificar influencias externas y factores de demanda para las instituciones públicas. Estos factores se convierten en amenazas u oportunidades que afectan en mayor o menor medida el desarrollo o alcance de la misión, visión, metas y objetivos de la organización.

Balance Score Card

De acuerdo a Kaplan & Norton, 2014, traduce la estrategia y la misión de la organización en un conjunto integral de indicadores de desempeño que proporcionen la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica. El BSC continúa enfatizando el logro de los objetivos financieros, pero también incluye los impulsores para cumplir esos objetivos financieros. Mide el desempeño organizacional desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos, y la formación y crecimiento.

Mapa de procesos

Conforme a Fernández, 2009, un mapa de procesos debe permitir la identificación del ciclo de actividades clave desarrolladas por la organización y puede identificarse como el proceso desde identificar o diagnosticar sus necesidades hasta evaluar si se satisfacen mediante la intervención a través del diseño y la producción de bienes y/o servicios que componen el diagrama de flujo.

1.7. Definición de términos básicos

Gestión administrativa

Según Mari Eugenia & Reyes Carrión, 2017, la administración se asegura de que los procesos antes mencionados se lleven a cabo de la manera más eficiente posible, los cuales deben cumplir con varios requisitos previos.

Planeamiento estratégico de sistema de información

Según Alarcón, 2006, la planificación estratégica de sistemas de información dirige sus esfuerzos a identificar y establecer prioridades sobre las tecnologías y las aplicaciones susceptibles de reportar un máximo beneficio a la empresa.

Un plan estratégico de sistemas de información indica la dirección correcta en el desarrollo de los sistemas de información, el modo de proceder, los criterios de proceder, los criterios de selección, los mecanismos de evaluación, etc.



1.8. Formulación de la hipótesis

La elaboración de un planeamiento estratégico de la información optimiza los procesos en la Gestión Administrativa de la empresa INGEOFALTop PERÚ.

1.9. Propuesta de aplicación profesional

Planeamiento Estratégico de la Información

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Material

2.1.1. Personal

Personal	Unidad	Cantidad
Investigador	Persona	1
Asesor	Persona	1

2.1.2. Materiales

Descripción	Unidad	Cantidad
PC personal: Core i7 + 8GB RAM, 500 GB Disco duro	Unidad	1
PC escritorio: Core i7 + 8GB RAM, 1TB Disco duro	Unidad	1
Impresora Epson L3110	Unidad	1

2.1.3. Insumos

Insumos	Unidad	Cantidad
Cartuchos negro y de color	Unidad	1
Hojas Bond A4	Millar	1
Fólder manila	Unidad	1
Lapiceros	Unidad	10
Corrector	Unidad	2

2.1.4. Servicios

Descripción	Unidad	Cantidad
Pasajes	Unidad	200
Fotocopias	Unidad	200

2.2. Material de estudio

2.2.1. Población

El número de trabajadores de la empresa es 15.

2.2.2. Muestra

Al ser la población de 15, por lo tanto la muestra también es de 15.

2.3. Tipo de investigación

2.3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad

Investigación aplicada porque haremos uso de los conocimientos e información, haciendo uso de nuestros conocimientos adquiridos en nuestra educación universitaria y experiencia profesional.

2.3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación

Cuasi - experimental porque, manejaremos variables que serán puestos en estudio para su manipulación, con el fin de determinar el efecto que provoca.

2.3.3. Nivel de investigación

El diseño que se utilizará para la contratación de los resultados de la tesis es el diseño de sucesión o en línea llamado "PreTest - PosTest" utilizando un solo grupo experimental.

2.3.4. Diseño de investigación

El diseño de investigación consiste en primero realizar una medición previa de la variable dependiente a ser utilizada, previa la aplicación de la variable independiente (Pre-Test). Posteriormente se realiza la aplicación de la variable independiente. Finalmente se toma una nueva medición de la variable dependiente después de la aplicación de la variable independiente (Pos-Test).

$$O_1 \quad \rightarrow \quad X \quad \rightarrow \quad O_2$$

Donde:

O₁: Gestión administrativa de la empresa INGEOFALTop PERÚ antes de la implementación del planeamiento estratégico de la información.

X: Planeamiento estratégico de la información.

O₂: Gestión administrativa de la empresa INGEOFALTop PERÚ después de la implementación del planeamiento estratégico de la información.

2.4. Técnicas, procedimientos e instrumentos

2.4.1. Para recolectar datos

Encuesta: De acuerdo con Trespalacios, Bello y Vásquez (2005), son técnicas de investigación descriptiva que ayudan a reconocer de primera mano, los ítems a desarrollar, las personas escogidas en una muestra que representa a la población, especificar respuestas y establecer la técnica empleada para recopilar información que se pueda ir obteniendo.

Técnica	Instrumento	Fuente
Entrevista	Cuestionario	Área administrativa
Encuesta	Guía de entrevista	Área administrativa
Análisis documental	Ficha de recolección de datos	Área administrativa

2.4.2. Para procesar datos

Se seleccionaron los instrumentos de evaluación debidamente validados y confiables, para seguidamente aplicarlos a la muestra, se analizaron los datos obtenidos utilizando el Excel haciendo las descripciones y haciendo uso del programa estadístico IBM SPSS v26 y Microsoft Excel, para resolver la correlación con la prueba R de Pearson, entre las condiciones y dimensiones; para culminar planteando las conclusiones que dan respuesta a los objetivos. Para hacer efecto del análisis se han utilizado la estadística descriptiva e inferencial.

2.5. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Planeamiento Estratégico de la Información	Es un esfuerzo institucional que busca maximizar el aprovechamiento de las tecnologías de Información y Comunicación en el crecimiento y el desarrollo organizacional, identificando a los procesos institucionales y sus usuarios como el principal agente del uso	Portafolio de sistemas de información que se ha de implementar	Alcance del portafolio de sistemas de información	Porcentaje de alcance de los sistemas de información	Razón
				Número de módulos del portafolio de sistemas de información	Razón
Gestión Administrativa	Es el conjunto de tareas y actividades coordinadas que ayudan a utilizar de manera óptima los recursos que posee una empresa. Todo esto con el fin de alcanzar los objetivos y obtener los mejores resultados.	Nivel de aceptación en la empresa mediante el post test y el efecto del plan de sistemas en concordancia con el cumplimiento de los objetivos de la organización	Impacto del PEI en la gestión administrativa	Porcentaje de empleados conforme con las iniciativas	Razón
				Porcentaje de empleados conforme con las estrategias del negocio	Razón
				Porcentaje de empleados conforme con los procesos	Razón
				Porcentaje de empleados que acepta el PEI	Razón

III. RESULTADOS

3.1. Etapa 1: Definición y organización del proyecto

3.1.1. Misión

Lograr la satisfacción de nuestros clientes contando con la participación de profesionales especializados idóneos en nuestro rubro. Establecer y mantener durante el desarrollo de los proyectos, los estándares de calidad y seguridad más elevados en nuestros servicios, en menor tiempo y costo, implementando la innovación tecnológica en todos sus procesos.

3.1.2. Visión

Posicionarnos como la mejor empresa en la rama de la consultoría y de la construcción en el ámbito distrital, provincial y regional, con reconocimiento nacional. Todo ello a través del desarrollo de los proyectos en tiempos óptimos; la mejora continua de nuestros procesos, la gestión de capital humano y el respeto a las normas para la conservación del medio ambiente; para así brindar siempre servicios de calidad a nuestros clientes.

3.1.3. Objetivos

- Brindar un servicio de calidad, con estándares internacionales.
- Implementar un sistema informático que se adecue a las necesidades actuales y futuras de la Empresa.
- Implementar una capacitación continua y desarrollo profesional de todo nuestro personal.

3.1.4. Metas

- Superar las expectativas de nuestros clientes y cumplir los compromisos adquiridos con ellos, gracias a la mejora continua de nuestros productos y servicios ya la eficacia de nuestro sistema de gestión.
- Promover los valores y principios de la organización, y potenciar la satisfacción personal y profesional de los empleados de nuestra empresa.

- Fijación y revisión de objetivos de calidad de nuestros productos y servicios a todos los niveles.
- Cumplir con los requisitos internos y externos que nos aplican.

3.1.5. Valores empresariales

Realizar valores es más grande que una tarea, más grande que una acción; carácter noble para hacer las cosas y ser concienzudo; son cualidades o cualidades que una persona misma debe observar como ejemplo y guía a los demás; deben ser practicadas en todo momento, no sólo por los alumnos sino también por otros agentes educativos.

- Disciplina
- Respeto
- Responsabilidad
- Espíritu de servicio
- Buena fe

3.1.6. Matriz axiológica

	Sociedad	Estado	Familia	Clientes	Proveedores	Colaboradores	Accionistas
Respeto	X	x	x	x	x	x	
Lealtad			x	x			
Trabajo en equipo					x	x	x
Colaboración					x	x	x
Sinceridad			x	x			
Amabilidad	X		x	x	x	x	x
Honestidad	X					x	x

3.1.7. Descripción de funciones

Cargo	Función
Gerente General	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirige las actividades generales de la empresa ▪ Aprueba presupuestos e inversiones
Contador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar los estados financieros ▪ Realizar auditorías financieras ▪ Proporcionar asesoría financiera ▪ Elaborar informes financieros y tributarios ▪ Realizar presupuestos financieros ▪ Analizar registros contables ▪ Preparar los presupuestos ▪ Registrar los ingresos y egresos.
Administrador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encargado de planear, organiza y analizar las actividades que hará la empresa.
Jefe de personal de servicio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encargado de asignar las actividades respectivas al personal de servicio
Jefe de obras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controla y realiza el seguimiento de la planificación técnica y económica de la obra. ▪ Controla la ejecución y supervisa la seguridad y salud de la obra.
Jefe de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestiona de manera global el proyecto. Planifica, define los recursos, coordina y supervisa el análisis funcional y orgánico. ▪ Gestiona el desarrollo y la implementación del software. Gestiona técnicamente el proyecto.
Jefe de personal de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encargado de asignar las actividades respectivas al personal de seguridad

3.1.8. Grupos de interés

- Mercado de capitales: fuentes externas de capital
- Mercado de valores: proveedores de productos y servicios
- Externos: medios, sociedad

- Dentro de la organización: empleados, personal subcontratado
- Mercado de productos / servicios: clientes, minoristas

3.1.9. Propuesta de valor

STAKEHOLDERS	Proporcionan	Principales Intereses
Fuentes Externas de Capital	Capital, financiamiento	Intereses económicos
Proveedores de Servicios y Productos	Productos y servicios (agua, luz, etc.)	Venta de productos y servicios, puntualidad en los pagos
Medios	Popularidad, reconocimiento	Ganancia a través de los servicios brindados
Sociedad	Popularidad, Publicidad	Obras públicas, impuestos.
Empleados	Labores, competencia	Salarios adecuados, prestaciones sociales, oportunidades de desarrollo profesional, seguridad en el trabajo.
Personal Subcontratado	Servicios	Prestaciones sociales, recomendaciones
Clientes	Alquiler de servicio y compra de productos.	Higiene, comodidad, salubridad, Seguridad y productos o servicios adecuados
Minoristas	Precio y Calidad	Puntualidad de pagos

3.1.10. Diagnóstico estratégico

Los métodos de análisis FODA ayudan a analizar en detalle los factores internos y externos que influyen en el éxito o fracaso de la toma de decisiones organizacionales. También ayuda a aclarar y resumir los temas y oportunidades más importantes para la empresa en estudio.

- **Análisis Interno**

Se tomó como referencia las fortalezas y debilidades de la organización.

Fortalezas

Conocer las fortalezas de una institución puede proporcionar información sobre las fortalezas potenciales de una organización. Las actividades que llevan a cabo, se determinan desde una perspectiva interna y del punto de vista del cliente.

- ✓ Confidencialidad con los clientes.
- ✓ Ubicaciones específicas para atracción de clientes.
- ✓ Personales altamente capacitados.
- ✓ Alta calidad en los servicios.
- ✓ Utilización de energía solar para los equipos de la empresa.

Debilidades

Comprender las debilidades de una organización puede revelar oportunidades para mejorar la organización. Factores identificados que dificultan el logro de los objetivos de la agencia. La información encontrada responde a factores que crean obstáculos en el trabajo diario y ponen en riesgo la eficacia de la institución a corto, mediano o largo plazo.

- ✓ Falta de la implementación de un sistema web.
- ✓ Demora en el tiempo de respuesta para el flujo de información.
- ✓ Dependencia de un solo proveedor.
- ✓ Costos elevados de algunos productos y servicios.

▪ **Análisis Externo**

Se tomó como referencia las oportunidades y amenazas de la organización.

Oportunidades

Identificar cambios positivos puede revelar oportunidades para el crecimiento empresarial. Se identifican factores que pueden influir positivamente en el éxito de la toma de decisiones organizacionales,

tales como cambios en la economía o el entorno local del mercado objetivo, desarrollos en la legislación laboral o cambios en el entorno competitivo.

- ✓ Establecer alianzas con empresas proveedoras.
- ✓ Modernización de la infraestructura.
- ✓ Publicidad en redes sociales y de maneras creativas.
- ✓ Implementación de un sistema web.

Amenazas

La identificación de cambios negativos permite realizar los ajustes necesarios en la organización para prevenir el impacto de estas amenazas. Al evitar o minimizar el impacto de estas amenazas, se identificaron factores que podrían impactar negativamente en la toma de decisiones organizacionales.

- ✓ Fuerte competencia en el rubro.
- ✓ No cuenta con un SCI implementado (sistema de control de incendios)
- ✓ Elevación de los productos de los proveedores.
- ✓ Embargo por parte de las fuentes externas de capital.

▪ Análisis FODA

	FACTORES INTERNOS	FACTORES EXTERNOS
FACTORES POSITIVOS	<p style="text-align: center;">Fortaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> – Confidencialidad con los clientes. – Ubicaciones específicas para atracción de clientes. – Personal altamente capacitado. – Alta calidad en los servicios. – Utilización de energía solar para los equipos del de la empresa. 	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> – Establecer alianzas con empresas proveedoras. – Modernización de la infraestructura. – Publicidad en redes sociales y de maneras creativas. – Implementación de un sistema web.
	Debilidades	Amenazas

FACTORES NEGATIVOS	<ul style="list-style-type: none">– Falta de la implementación de un sistema web.– Demora en el tiempo de respuesta para el flujo de información.– Dependencia de un solo proveedor.– Costos elevados de algunos productos y servicios.	<ul style="list-style-type: none">– Fuerte competencia en el rubro.– No cuenta con un SCI implementado (sistema de control de incendios)– Elevación de los productos de los proveedores.– Embargo por parte de las fuentes externas de capital.
-------------------------------	--	--

3.2. Etapa 2: Alineamiento del plan de sistemas al plan estratégico

3.2.1. Misión TI

Dado que la misión del campo de TI debe ser coherente con la misión de la organización, se propone la siguiente declaración de misión basada en las opiniones del decano y el personal clave del colegio.

“Ofrecer servicios tecnológicos en la organización proveyendo así a nuestros colaboradores un área de TI que gestione de manera eficaz los procesos de la organización que estén alineados con los objetivos empresariales”.

3.2.2. Visión TI

La visión del área de TI debe estar alineada a la visión de la organización, teniendo en cuenta esto, se propone la siguiente visión:

“Para el 2024 contar con tecnologías de calidad de información eficientes que ayuden a agilizar el proceso de los servicios que brindamos a nuestros clientes con el fin de poder satisfacerse las necesidades y requerimientos de estos, obteniendo una ventana competitiva entre los otros”.

3.2.3. Objetivos TI

Se formulan los objetivos TI alineados a los institucionales, lo cuales se mencionan a continuación:

- La implementación de herramienta TI que permitan el manejo de un flujo de información certero que ayude a la toma de decisiones para un resultado eficaz.
- Mediante herramientas TI contar con un Sistema que permita hacer un seguimiento de los avances de los proyectos.
- Implementar herramientas de TI que permitan dar soporte a los diferentes procesos administrativos.

3.2.4. Estrategias

Define la estrategia a seguir para lograr los objetivos de TI de la organización y cumplir la misión de la organización. Se definen preguntando: ¿Qué se debe hacer para lograr los objetivos de TI?.

La respuesta es información obtenida a través de una matriz FODA que describe las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de una organización.

El análisis permite a las empresas desarrollar estrategias para explotar sus fortalezas, prevenir y superar el impacto de sus debilidades, aprovechar a tiempo sus oportunidades y predecir el impacto de las amenazas.

Estratégicas FO	Estratégicas FA	Estratégicas DO	Estratégicas OA
FO1: Incorporar un sistema web para dar a conocer la diversidad de productos y servicios. (F1, O1, O4)	FA1: Implementar una infraestructura tecnológica que brinde a los clientes la seguridad y la rápida respuesta a su necesidad. (F1, F3, A1)	DO1: Incorporar tecnologías de información que ayuden a la búsqueda de proveedores. (O5, D4)	OA1: Desarrollar un plan de marketing con herramientas TI para la obtención de nuevos clientes (O4, O5 A2)
FO2: Capacitar en el uso de nuevas herramientas TI para la modernización de la organización. (F3, O3, F4)	FA2: Elaborar un sistema web para la calificación de los productos que nos brindan los proveedores para la satisfacción de los clientes. (F4, A4)	DO2: Implementar un sistema web que para mejorar el tiempo de respuesta de información (O5, D4)	OA2: Implementar un sistema de información para la rápida generación de facturas o recibos con los datos del proveedor al que se le

			esté comprando. (O5, A4)
FO3: Implementar área de TI con recursos tecnológicos que usen energía renovable. (D5, O4, O1)	FA3: Implementar una red contra incendios con las tecnologías de TI, para garantizar la seguridad de los clientes ante dichas situaciones. (F2, A3)	DO3: Usar tecnologías de información para hacer conocido a la empresa. (D1, O4)	OA3: Utilizar herramientas de TI para mejorar el aumentar la competitividad del hotel(O1, A1, A2)
		DO4: Desarrollar un plan de marketing con las herramientas TI para beneficio mutuo con las empresas aliadas (O1, D1)	

3.2.5. Clasificación de estrategias de acuerdo al BSC

De acuerdo al Balance Score Card (BSC), también llamado Cuadro de Mando Integral, se deben clasificar las estrategias del análisis FODA para su posterior seguimiento.

Código	Estrategia	Perspectiva BSC
FO1	Incorporar un sistema web para dar a conocer la diversidad de productos y servicios. (F1, O1, O4)	Clientes
FO2	Capacitar en el uso de nuevas herramientas TI para la modernización del hotel. (F3, O3, F4)	Aprendizaje y Crecimiento
FO3	Implementar área de TI con recursos tecnológicos que usen energía renovable. (D5, O4, O1)	Procesos Internos de Negocios
FA1	Implementar una infraestructura tecnológica que brinde a los clientes la seguridad y la rápida respuesta a su necesidad. (F1, F3, A1)	Clientes

FA2	Elaborar un sistema web para la calificación de los productos que nos brindan los proveedores para la satisfacción de los clientes. (F4, A4)	Procesos Internos de Negocios
FA3	Implementar una red contra incendios con las tecnologías de TI, para garantizar la seguridad de los clientes ante dichas situaciones. (F2, A3)	Procesos Internos de Negocios
DO1	Incorporar tecnologías de información que ayuden a la búsqueda de proveedores. (O5, D4)	Procesos Internos de Negocios
DO2	Implementar un sistema web para mejorar el tiempo de respuesta de información (O5, D4)	Cliente
DO3	Usar tecnologías de información para publicitar a la empresa. (D1, O4)	Aprendizaje y Crecimiento
DO4	Desarrollar un plan de marketing con las herramientas TI para beneficio mutuo con las empresas aliadas (O1, D1)	Financiero
OA1	Desarrollar un plan de marketing con herramientas TI para la obtención de nuevos clientes (O4, O5 A2)	Aprendizaje y Crecimiento
OA2	Implementar un sistema de información para la rápida generación de facturas o recibos con los datos del proveedor al que se le esté comprando. (O5, A4)	Procesos Internos de Negocios
OA3	Establecer la inteligencia de negocios para aumentar la competitividad en el sector de hospedajes. (O1, A1, A2)	Aprendizaje y Crecimiento

3.2.6. Factores críticos de éxito

Se analizan los factores más importantes para el logro de las metas y tareas planteadas en el campo de TI teniendo en cuenta los factores que al ser implementados permitirán alcanzar con éxito las metas. Por lo tanto, los factores clave de éxito son:

- Comunicación eficaz entre las áreas de imagen, logística y TI para la implementación de las estrategias.

- Uso eficiente de los recursos disponibles en las diferentes tareas.
- Alianzas estratégicas con empresas que beneficien el desarrollo y crecimiento de la empresa.

3.2.7. Riesgos asociados al proyecto

Es un evento o condición incierta que, si ocurriera, afectaría positiva o negativamente uno o más objetivos de la dirección del proyecto, como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad.

- Insatisfacción a las necesidades de los clientes
- Ausencia de recursos
- Capacitación ineficiente

3.3. Etapa 3: Modelado de requerimientos

Identificar los requisitos de información actuales; para tal efecto, se deberá definir el alcance y funciones de la agencia. En este proyecto se utilizará el análisis funcional como método de investigación debido a que es un método que se puede utilizar para analizar procesos de trabajo.

Área de Gerencia	Área de Contabilidad	Área de Administración	Área de Atención al cliente	Área de Seguridad
Organizar todo el trabajo del equipo.	Registrar la salida de Dinero.	Lograr un adecuado mantenimiento.	Buena comunicación con los clientes	Proteger todas las áreas pertenecientes al hotel.
Controlar que el trabajo se lleva a cabo.	Realizar Nominas.	Gestionar los traslados y compras.	Atender sus necesidades y darles seguimiento	Brindar la seguridad de posibles accidentes, robos, etc.
Dar seguimiento a dicho trabajo.	Control financiero para evitamiento de errores	Lograr los máximos beneficios posibles para la empresa.	Ofrecer un trato personalizado	Verificar que todo el personal del hotel se encuentre en su lugar de trabajo.
Desarrollar programas para impulsar la productividad.	Redactar informe financiero	Proporcionar eficiencia y eficacia en los procesos.	Destacar el valor diferencial de la empresa	
	Registrar las Entradas de Dinero.	Proponer y elaborar políticas,	Aprender de las necesidades de los clientes	



		normas y procedimientos.		
--	--	-----------------------------	--	--

3.3.1. Funciones críticas

3.3.2. Mapa de procesos

Nivel	Procesos	Subprocesos	Gerencia	Contabilidad	Administración	Atención Cliente	Recepción	Seguridad	
ESTRATEGICO	Gestión de Marketing	Plantear objetivos		\	X				
		Análisis de mercado			X				
		Definición de riesgos			X				
		Elaboración de estrategias de marketing			X				
		Ejecución del plan de marketing	\	\	X				
	Gestión estratégica	Determinación del direccionamiento	X						
		Elaboración de presupuestos	\		X				
		Obtención de Recursos necesarios para lograr los objetivos			X				
		Elaborar perfiles de puestos de todas las áreas			X				
		Aprobación de plan de marketing	\	\	X				
		Evaluar infraestructura							X



	Sistema integrado de gestión	Definición de peligros						X	
		Coordinar políticas de seguridad						X	
		Realizar la vigilancia del ambiente y prácticas de trabajo saludables y seguras.				\	\	X	
	Gestión financiera	Elaboración de Estados Financieros		X					
		Evaluar riesgos financieros		X					
		Ejecución presupuestal de ingresos y gastos		X					
		Facturación electrónica		X					
Gestión de calidad	Planificar e implantar los procedimientos y estándares de calidad.				X				
	Brindar herramientas necesarias al recurso humano para su trabajo.				X				
	Reducir riesgos	\			X				
	Revisar y evaluar los estándares de calidad				X				



PRIMARIO	Retención de clientes	identificar el tipo de cliente			X	\		
		crear plan de recuperación de clientes				\		
		plantear estrategias	X					
		Capacitación del personal				\		
		Aplicar de las estrategias planteadas			\			
		seguimiento del cliente					\	
		Elaborar promociones para clientes			X		\	
	Gestión de recepción	Gestionar el área en sus tres ramas: administrativa-comercial, técnica y social.	X		\			
		Asignar al personal de recepción diferentes funciones o tareas.	X					
		Articular el trabajo del departamento con las demás secciones del hotel.	X		\			
		Capacitar a los trabajadores en normas de seguridad.						X

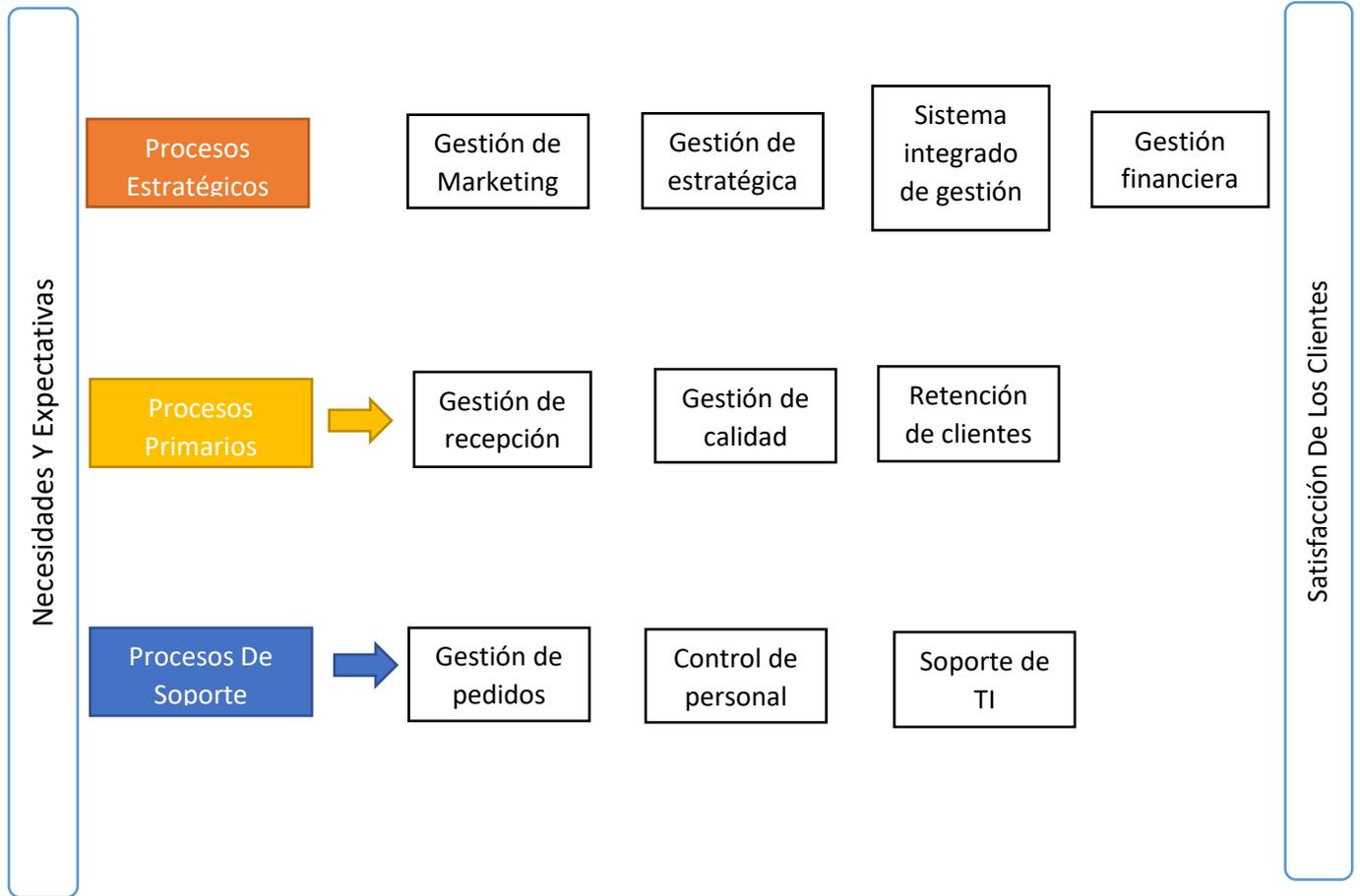


		Controlar que se realicen los créditos y débitos en las cuentas del cliente					X	
SOPORTE	Gestión de pedidos	Búsqueda proveedores		\	X			
		Selección de proveedores						
		Elaborar lista de productos y/o servicios			X			
		Cotizar con proveedores		X				
		Manejar cartera de proveedores		X				
		Selección de canal de distribución	X	\				
		Verificar traslado de pedidos			X			
	Control de personal	Selección y contratación de personal	X					
		Monitorear desempeño laboral	\		X			
		Beneficios por desempeño laboral	X					
		Implementar buen clima institucional			X			



		Soporte técnico a la infraestructura TI			X			
	Soporte de TI	Evaluación de equipos						
		Elaborar plan de mantenimiento	\					
		Aplicar plan de mantenimiento	\					
		Proponer nuevas alternativas tecnológicas				\		

3.3.3. Procesos de negocios y organización



3.3.4. Clase de datos

Procesos de negocio y clases de datos			
NIVEL	PROCESOS	SUBPROCESOS	Clase de dato
ESTRATEGICO	Gestión de Marketing	Plantear objetivos	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Análisis de mercado	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Definición de riesgos	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Elaboración de estrategias de marketing	Datos estadísticos y esquemas
		Ejecución del plan de marketing	Datos relacionados a planos y modelos de operación
	Gestión estratégica	Determinación del direccionamiento	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Elaboración de presupuestos	Datos estadísticos y esquemas
		Obtención de Recursos necesarios para lograr los objetivos	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Elaborar perfiles de puestos de todas las áreas	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Aprobación de plan de marketing	Datos relacionados a planos y modelos de operación
	Sistema integrado de gestión	Evaluar infraestructura	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Definición de peligros	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Coordinar políticas de seguridad	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Realizar la vigilancia del ambiente y prácticas de	Datos relacionados a planos y modelos de operación

		trabajo saludables y seguras.	
	Gestión financiera	Elaboración de Estados Financieros	Datos estadísticos y esquemas
		Evaluar riesgos financieros	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Ejecución presupuestal de ingresos y gastos	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Facturación electrónica	Datos estadísticos y esquemas

PRIMARIO	Gestión de calidad	Planificar e implantar los procedimientos y estándares de calidad.	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Brindar herramientas necesarias al recurso humano para su trabajo.	Inventarios
		Reducir riesgos	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Revisar y evaluar los estándares de calidad	Datos estadísticos y esquemas
	Retención de clientes	Identificar el tipo de cliente	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Crear plan de recuperación de clientes	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Plantear estrategias	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Capacitación del personal	Datos relacionados a planos y modelos de operación

		Aplicar de las estrategias planteadas	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Seguimiento del cliente	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Elaborar promociones para clientes	Datos relacionados a planos y modelos de operación
	Gestión de recepción	Gestionar el área en sus tres ramas: administrativa-comercial, técnica y social.	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Asignar al personal de recepción diferentes funciones o tareas.	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Articular el trabajo del departamento con las demás secciones del hotel.	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Capacitar a los trabajadores en normas de seguridad.	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Controlar que se realicen los créditos y débitos en las cuentas del cliente	Datos relacionados a planos y modelos de operación

SOPORTE	Gestión de pedidos	Búsqueda proveedores	Datos estadísticos y esquemas
		Selección de proveedores	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Elaborar lista de productos y/o servicios	Datos relacionados a

			planos y modelos de operación
		Cotizar con proveedores	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Manejar cartera de proveedores	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Selección de canal de distribución	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Verificar traslado de pedidos	inventario
	Control de personal	Selección y contratación de personal	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Monitorear desempeño laboral	Datos estadísticos y esquemas
		Beneficios por desempeño laboral	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Implementar buen clima institucional	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Soporte técnico a la infraestructura TI	Datos relacionados a planos y modelos de operación
	Soporte de TI	Evaluación de equipos	Inventario

		Elaborar plan de mantenimiento	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Aplicar plan de mantenimiento	Datos relacionados a planos y modelos de operación
		Proponer nuevas alternativas tecnológicas	Datos relacionados a planos y modelos de operación

3.3.5. Procesos de negocio y clase de datos

NIVEL	PROCESOS	SUBPROCESOS	Misión	Visión	Indicadores de mercado	Análisis de mercado	Informe de mercado	Nivel de competencia	Capital	Objetivos	Riesgos	Estrategias de marketing
ESTRATEGICO	Gestión de Marketing	Plantear objetivos	c			u				c		
		Análisis de mercado			u	c	c					
		Definición de riesgos			u	u	u				c	
		Elaboración de estrategias de marketing			u	u		u		u		c
		Ejecución del plan de marketing			u			u	u			u

NIVEL	PROCESOS	SUBPROCESOS	Metas	Plan estratégico institucional	Requerimientos de las áreas	informes de ingresos	Informes de gastos	recursos	Informes de recursos	Currilicum vitae	plan de marketing
ESTRATEGICO	Gestión estratégica	Determinación del direccionamiento	c								
		Elaboración de presupuestos			u	c	c	u	u		
		Obtención de recursos necesarios para lograr los objetivos							u		
		Elaborar perfiles de puestos de todas las áreas									u

		Ejecución presupuestal de ingresos y gastos				u		
		Facturación electrónica						c

NIVEL	PROCESOS	SUBPROCESOS	indicadores de calidad	plan de procedimientos y	indicadores de calidad	plan de calidad
PRIMARIO	Gestión de calidad	Planificar e implantar los procedimientos y estándares de calidad.	u	c	u	
		Brindar herramientas necesarias al recurso humano para su trabajo.				u
		Reducir riesgos		u		u

		Revisar y evaluar los estándares de calidad		u	u	c
--	--	---	--	---	---	---

NIVEL	PROCESOS	SUBPROCESOS	cliente	cliente	estratégicas	quejas	reclamos	necesidades del cliente	indicadores de rendimiento	plan de capacitación	cronograma de capacitación	plan estratégico	
PRIMARIO	Retención de clientes	identificar el tipo de cliente	u	u				u					
		crear plan de recuperación de clientes			c	u	u	u	u				
		plantear estrategias			u					c			c
		Capacitación del personal									c	c	
		Aplicar de las estrategias planteadas									u	u	
		seguimiento del cliente	u	u	u	u	u	u					
		Elaborar promociones para clientes							u				

NIVEL	PROCESOS	SUBPROCESOS	informe de áreas	estadísticas de empleados	listados de empleados	nivel de empleados	curriculum vitae	informe de los departamentos de trabajo	plan de capacitación	cronograma de capacitación
PRIMARIO	Gestión de recepción	Gestionar el área en sus tres ramas: administrativa-	u							

		comercial, técnica y social.								
		Asignar al personal de recepción diferentes funciones o tareas.		u	u		u			
		Articular el trabajo del departamento con las demás secciones del hotel.			u	u				
		Capacitar a los trabajadores en normas de seguridad.							u	u
		Controlar que se realicen los créditos y débitos en las cuentas del cliente								

NIVEL	PROCESOS	SUBPROCESOS	informe de materia prima	listado de proveedores	productos y servicios faltantes	proveedor seleccionado	listado de productos y servicios	informe de gastos	facturas	comprobante de pagos
SOPORTE	Gestión de pedidos	Búsqueda proveedores		u						
		Selección de proveedores				c				
		Elaborar lista de productos y/o servicios	u		u		c			

		Cotizar con proveedores		u	u						
		Manejar cartera de proveedores		u		u			u		
		Selección de canal de distribución									
		Verificar traslado de pedidos									

NIVEL	PROCESOS	SUBPROCESOS	perfiles	recomendaciones	informe de desempeño estadísticas	méritos o desempeño	estrategias sociales	reuniones de confraternidad	informe del estado de equipos	características	
SOPORTE	Control de personal	Selección y contratación de personal	u	u							
		Monitorear desempeño laboral			u	u					
		Beneficios por desempeño laboral			u	u	u				
		Implementar buen clima institucional						c	c	c	
		Soporte técnico a la infraestructura TI								u	
	Soporte de TI	Evaluación de equipos									u
		Elaborar plan de mantenimiento									
		Aplicar plan de mantenimiento									
		Proponer nuevas alternativas tecnológicas									



3.3.6. Portafolio de proyectos

CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO
SGMark	Sistema De Gestión De Marketing
SGEst	Sistema De Gestión Estratégica
SSeg	Sistema De Seguridad
SGFin	Sistema De Gestión Financiera
SGCal	Sistema De Gestión De Calidad
SRCli	Sistema De Retención De Clientes
SGRec	Sistema De Gestión De Recepción
SGPed	Sistema Gestión De Pedidos
SCPer	Sistema De Control De Personal
SSTI	Sistema De Soporte De Ti

3.4. Etapa 4: Modelo del sistema empresarial

3.4.1. Identificación de los sistemas de información actuales

Se identifica los sistemas de información con los que la organización cuenta actualmente.

- Control de personal
- Gestión de control de pago de productos y servicios
- Reporte de gestión

3.4.2. Análisis de los sistemas de información actuales

Se realiza el análisis de los sistemas de información identificados previamente en base a 6 aspectos:

- Funcionalidad: capacidad del sistema de información para ajustarse a las necesidades del negocio.
- Confiabilidad: capacidad del sistema de información de desempeñar una función requerida, en condiciones establecidas durante un período de tiempo determinado.
- Usabilidad: capacidad del sistema de información de usar de manera sencilla.
- Escalabilidad: capacidad del sistema de información de adaptación y respuesta de un sistema con respecto al rendimiento del mismo a medida que aumentan de forma significativa el número de usuarios del mismo.
- Seguridad: capacidad del sistema de información para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Auditoría: capacidad del sistema de información de salvaguardar todas las operaciones que se realizan y quien lo hizo.

MÓDULO / SISTEMA	Control de personal
OBJETIVO	Controlar los horarios de entrada y salida del personal (personal de seguridad, limpieza, etc.), así como también tener un registro de rendimiento y errores.
PROCESOS QUE REALIZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emitir reporte de rendimiento por empleado ▪ Emitir reporte de errores por empleado ▪ Registrar horario de entrada y salida por empleado
CAPACIDADES	
Funcionalidad	No cuenta con gráficos estadísticos por empleados según el rendimiento y errores
Confiabilidad	Ninguno
Usabilidad	Interfaz antigua y poco agradable para el usuario.
Escalabilidad	Ninguno
Seguridad	Falta de autenticación de usuario, implementación de roles y permisos.
Auditoría	No existen registros de eventos

MÓDULO / SISTEMA	Gestión de control de pago de productos y servicios
OBJETIVO	Gestiona 2 flujos de efectivos distintos, el primer flujo de dinero es la compra de productos a proveedores para el abastecimiento del hotel generando boletas o facturas del gasto total incluido el traslado y el segundo flujo el pago de servicio que brinda el hotel.
PROCESOS QUE REALIZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar un registro de las entradas y salidas de dinero para la elaboración posterior de un estado financiero. ▪ Proveer futuras reclamos con problemas de pago respecto a la adquisición de productor o pagos del servicio. ▪ Gestionar la emisión de órdenes de compra, conformidades y otros. ▪ Emitir documentos: facturas, boletas y coordinar con el proveedor y los clientes los precios correspondientes.
CAPACIDADES	
Funcionalidad	No cuenta con la elaboración de una tabla de las estadísticas trimestrales para una toma de decisiones de mejora.



Confiabilidad	No dispone con un reconocimiento de datos automático
Usabilidad	Inexistencia de una interfaz para el llenado de facturas. Interfaz anticuada.
Escalabilidad	Presenta problemas de latencia en temporadas de gran demanda
Seguridad	Presenta una vulnerabilidad alta ante ataques cibernéticos para robo de datos.
Auditoría	No existen registros de eventos

3.4.3. Matriz comparativa SI vs Portafolio de proyectos

SISTEMAS DE PORTAFOLIO VS SISTEMAS EXISTENTES		SISTEMAS EXISTENTES		
TIPO DE PROCESOS	SISTEMA DE PORTAFOLIO IDENTIFICADO	CONTROL DE PAGOS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	CONTROL DE PERSONAL	REPORTE DE GESTION
ESTRATEGICO	SISTEMA DE GESTION DE MARKETING			
	SISTEMA DE GESTION ESTRATEGICA			X
	SISTEMA DE SEGURIDAD		/	/
	SISTEMA DE GESTION FINANCIERA	X	/	/
OPERATIVO	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD			
	SISTEMA DE RETENCION DE CLIENTES			/
	SISTEMA DE GESTION DE RECEPCION	/	/	
SOPORTE	SISTEMA GESTION DE PEDIDOS	/		
	SISTEMA DE CONTROL DE PERSONAL		X	
	SISTEMA DE SOPORTE DE TI			

3.4.4. Identificación de propuestas

A continuación se realiza un análisis de las ventajas y desventajas de cada propuesta planteada.

PROPUESTA 01	
IMPLEMENTAR SISTEMA INTEGRADO	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Unificación del control	Costo elevado
Facilidad en los procesos de evaluación	Tiempo excesivo de desarrollo
Mayor involucramiento del personal	Déficit de personal capacitado
Genera mayor información	Cambio en la cultura empresarial
Unificación de los datos	
PROPUESTA 02	
IMPLEMENTAR NUEVOS SISTEMAS	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Mejora comunicación interna y con los clientes	Falta de capacitación para los usuarios
Tiempo de desarrollo reducido	División del control
Aumento de productividad en las áreas	Redundancia en datos
Testeo del sistema en desarrollo	
Seguimiento en el desarrollo del sistema	
PROPUESTA 03	
IMPLEMENTAR NUEVOS SISTEMAS Y DAR SOPORTE A LOS SISTEMAS ACTUALES	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Modernización de los sistemas actuales	Costo elevado
Mayor eficiencia de los procesos de la empresa	Resistencia al cambio
Fiabilidad en su funcionamiento	División del control
Aumento de seguridad del sistema	

3.4.5. Selección de propuesta

CRITERIOS / PROPUESTA	Satisfacción (5)	Costo (4)	Tiempo (4)	Seguridad (5)	Funciona bilidad (5)	Suma
Propuesta 01: Implementar sistema integrado	5	4	5	5	5	111
Propuesta 02: Implementar nuevos sistemas	5	4	4	4	5	102
Propuesta 03: Implementar nuevos sistemas y soporte a los sistemas actuales	5	4	3	5	4	98

Se obtiene como resultado la selección de la Propuesta 1
“*Inplementar un sistema integrado*”.

3.4.6. Modelo de contingencia a los SI

Para garantizar todos los escenarios posibles, se elaboró una lista de verificación de riesgos conocidos que puedan limitar el desarrollo o el funcionamiento de las aplicaciones existentes.

Riesgo Asociado	Consecuencias	Medidas Preventivas
Corte de electricidad	Ocasiona daños en el hardware y pérdida de información.	Adquisición de equipos que permitan almacenar energía de reserva
Lentitud en los sistemas por hardware	Lentitud en la carga del sistema	Invertir en mejores equipos para los empleados
Filtración de datos	Acceso a información privada	Tener una copia de seguridad de los datos y



		agregar una mayor seguridad
Mal manejo del sistema	Resultados erróneos, mal registro de datos, etc.	Capacitaciones constantes
Ataque de seguridad	Falta de confianza en el sistema por parte del personal	Implementar técnicas de encriptación y seguridad
Fallas en el servidor	Pérdida de datos, procesos incompletos	Cambiar a un mejor servidor
Fallas de conexión	Lentitud debido al internet	Cambiar de proveedor de internet o plan.
Fallas en los sistemas	Incapacidad de trabajar	Que los sistemas tengan permitan realizar tareas sin necesidad de internet (PWA)

3.5. Etapa 5: Modelo de la arquitectura tecnológica

3.5.1. Identificación de la estructura tecnológica

Analizar la infraestructura actual y sus limitaciones; proporcionando nuevas alternativas acordes con las nuevas soluciones informáticas que se presentan en el mercado actual.

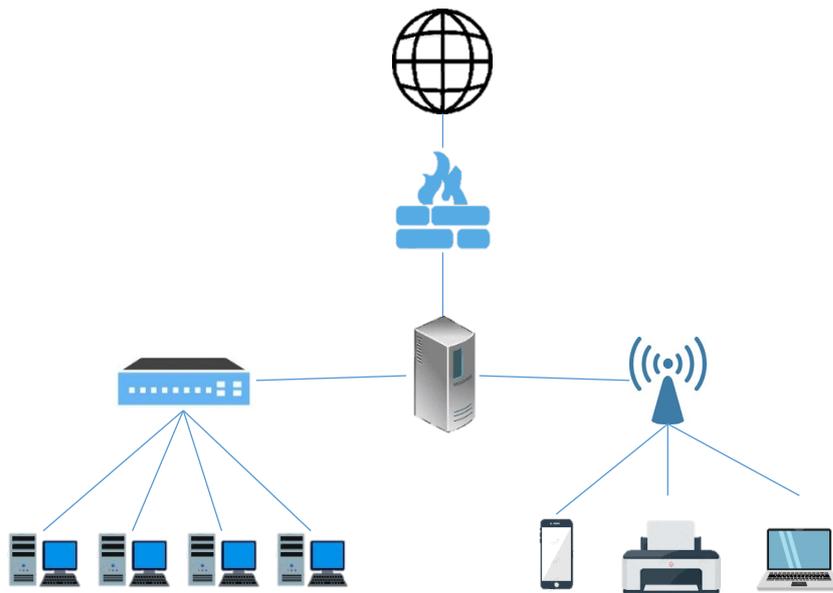
Tipo	Área	Especificación	Cantidad	Topología Red
Cámaras	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disparador de entrada: Motion detection ▪ Compresión de Video: H.264 ▪ Cuadros por segundo: 15fps ▪ Vídeo transmitido en vivo: 3MP ▪ LED Indicador: System LED ▪ Entrada del Adaptador: 100-240VAC, 50/60Hz, 0.3ª ▪ Salida del Adaptador: 9.0V/0.6A (DC Power) ▪ Comunicación de audio: 2-way audio ▪ Audio Input & Output: Built-in microphone and speaker 	5	sin red
Computadora	Recepción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SO: Windows 11 Procesador: Intel core ▪ i5 RAM: 16GB Disco sólido 250 GB Disco mecánico: 500GB 	1	sin red
Computadoras	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SO: Windows 11 Procesador: Intel core ▪ i7 RAM: 16GB Disco sólido 250 GB Disco mecánico: 500GB 	2	sin red
Servidor	TI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S.O: Linux Ubuntu 13 Procesador: ▪ BL460C Gen10 Blade Server Disco sólido: 1TB 	1	Estrella
Sistema contra incendio	TI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Electrobombas ▪ Motores Diesel Clarke ▪ Tableros de Control ▪ Rociadores y Gabinetes de Ataque contra incendios. 	1	sin red

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paneles Contraincendios Direccionables ▪ FACU ▪ Sensores de humo y temperatura ▪ Estaciones Manuales y Sirenas ▪ Módulos de Control y Monitoreo 		
--	--	---	--	--

3.5.2. Tecnologías de comunicación

CARACTERÍSTICAS	ETHERNET	WI-FI
Componentes físicos	Cables, Switch, Punto de red, Router, Tarjeta de red, Canaletas	Cable de alimentación del router, cable de red, antena WiFi de router
Seguridad	Mediana	Baja
Costo	S/ 40	s/ 32
Velocidad	20Mbps	600mbps
Alcance	150 - 2100 metros	45-90 metros

3.5.3. Diagrama físico de red



3.5.4. Selección de gestor de base de datos

Se realiza un comparativo de los sistemas de gestión de base de datos para determinar el que más adecue a las necesidades de la propuesta seleccionada, para ello se lista una serie de ventajas y desventajas.

SISTEMA DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS			
SGBD	CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	INCONVENIENTES
ACCESS	Pertenencia a Microsoft Es muy gráfico Métodos simples y directos, con formularios.	Fácil entendimiento, interfaz amigable	No es multiplataforma, no funcionan con base de datos
SQLite	Los tipos de estos se asignan a valores individuales y no a la columna	Multiplataforma, no requiere configuración, no requiere servidor	Falta de claves foráneas, no es portable
SQL Server	Lenguaje fácil de entender	Multiplataforma, interfaz amigable	Utiliza mucha RAM, tamaño de página fijo y pequeño
MYSQL	Pertenece a Oracle licencia GLP/licencia comercial	Agrupación de transacciones, varios motores de almacenamiento	No tiene soporte, capacidad limitada, interfaz mala para el usuario
POSTGREQL	Tiene la extensión POSTGIS para bases de datos especiales	Código abierto y gratuito, multiplataforma, gran volumen de datos	Respuesta lenta, requiere hardware, no es intuitivo
ORACLE	Dispone de su propio lenguaje de programación, soporta datos de gran tamaño	Es el más usado a nivel mundial, multiplataforma, intuitivo, fácil de usar	Precio muy elevado, elevado costo de información

3.5.5. Selección de software de programación

De la misma manera que los SGBD, se realiza un cuadro comparativo entre los lenguajes de programación que mejor se adecue a la propuesta seleccionada.

SISTEMA DE SOFTWARE DE APLICACIÓN			
SSA	CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	INCONVENIENTES
LARAVEL (PHP)	Framework de PHP, usa la estructura MVC, motor de plantilla Blade, utiliza ELOQUENT	Buen rendimiento, permite añadir seguridad, permisos y roles, autenticación poderosa, arquitectura MVC, migración de base de datos	No permite crear una single app page
REACT (JAVASCRIPT)	Uso de componentes (todo en uno), componentes son piezas de la interfaz, los componentes son reusables	Desarrollo rentable, entrega más rápida de proyectos, aprovecha JavaScript, requiere equipos más pequeños, código abierto	Ausencia de documentación, no existe un estándar de desarrollo, requiere mucho tiempo para dominarlo.
REACT – TS (TYPESCRIPT)	El código de TS se convierte en JS y se ejecuta en cualquier lugar donde se ejecuta JS. Sea en navegación, en Node.js. Mejora la mantenibilidad y posee consistencia de código.	Componentes fáciles de leer y comprender, mejora soporte para JSX, compatibilidad por defecto con TS para librerías comunes.	No es compatible con las funciones disponibles de JavaScript, problemas con la gestión de memoria.

Angular (TYPESCRIPT)	Desarrollada y mantenida por Google	Utiliza TYPESCRIPT, utiliza la estructura MVC, directivas personalizadas, servicios e inyección de dependencia, utiliza carga por módulos	Curva de aprendizaje alta y complicada
VUEJS (JAVASCRIPT)	Sirve para la creación de aplicaciones en páginas, también para diseñar interfaces de usuario, además de ser usado para la creación de aplicaciones de escritorio cuando se combinan con el framework Electron	Su pequeño tamaño Desglosar los componentes en archivos individuales Fácil de aprender y utilizar	La barrera del Lenguaje No cuenta con apoyo para grandes proyectos Poco conocimiento del lenguaje
SVELTE (JAVASCRIPT Y TYPESCRIPT)	Cuenta con una particular visión sobre cómo un framework de interfaz de usuario debe funcionar	Sencillo desde la perspectiva del programador Compilación rápida de componentes Consola ágil Sintaxis simple Componentes reactivos	Svelte no cuenta con un soporte para Typescript Se encuentra aún en desarrollo Cuenta con ecosistemas pequeños comparado a otros frameworks

IV. DISCUSIÓN

- Para el cumplimiento del objetivo específico 1, se toma en cuenta el indicador 1: Porcentaje de alcance de los sistemas de información

	PRE TEST				POST TEST			
	Si	(%)	No	(%)	Si	(%)	No	(%)
TOTAL	4	27%	11	73%	12	80%	3	20%

Antes del desarrollo del PEI, solo el 27% considera que los sistemas de información tienen alcance en los procesos de la organización, y después del desarrollo, el valor aumenta a 80%, por lo que hubo un incremento de 53% de la percepción del alcance de los sistemas de información.

- Para el cumplimiento del objetivo específico 3, se toma en cuenta el indicador 3: Porcentaje de empleados conforme con las iniciativas

	PRE TEST				POST TEST			
	Si	(%)	No	(%)	Si	(%)	No	(%)
TOTAL	5	33%	10	67%	12	80%	3	20%

Antes del desarrollo del PEI, solo el 33% de empleados están conformes con las iniciativas, y después del desarrollo, el valor aumenta a 80%, por lo que hubo un incremento de 47% de aprobación de las iniciativas.

- Para el cumplimiento del objetivo específico 4, se toma en cuenta el indicador 4: Porcentaje de empleados conforme con las estrategias del negocio

	PRE TEST				POST TEST			
	Si	(%)	No	(%)	Si	(%)	No	(%)
TOTAL	4	27%	11	73%	14	93%	1	7%

Antes del desarrollo del PEI, solo el 27% de empleados están conformes con las estrategias del negocio, y después del desarrollo, el valor aumenta a 93%, por lo que hubo un incremento de 66% de aprobación a las estrategias del negocio.

- Para el cumplimiento del objetivo específico 5, se toma en cuenta el indicador 5: Porcentaje de empleados conforme con los procesos

	PRE TEST				POST TEST			
	Si	(%)	No	(%)	Si	(%)	No	(%)
TOTAL	6	40%	9	60%	11	73%	4	27%

Antes del desarrollo del PEI, el 40% de empleados están conformes con los procesos, y después del desarrollo, el valor aumenta a 73%, por lo que hubo un incremento de 37% de aprobación de los procesos.

- Para el cumplimiento del objetivo específico 6, se toma en cuenta el indicador 6: Porcentaje de empleados que acepta el PEI

	PRE TEST				POST TEST			
	Si	(%)	No	(%)	Si	(%)	No	(%)
TOTAL	7	47%	8	53%	15	100%	0	0%

Antes del desarrollo del PEI, el 47% de empleados aceptan el PEI, y después del desarrollo, el valor aumenta a 100%, por lo que hubo un incremento de 53% de aprobación de aceptación del 100%.



V. CONCLUSIONES

- Se lograron definir estrategias de negocio mediante el análisis externo e interno de la empresa (FODA) que ayudarán a cumplir los objetivos institucionales
- Se estableció una estructura de seguimiento y control utilizando Balance Score Card, definiendo iniciativas que ayuden a comunicar en todos los niveles de la empresa.
- Se determinó el portafolio de proyectos de sistemas de información que cubre todas las necesidades de la organización para el mejoramiento de la gestión administrativa
- Se logró demostrar la validez del planeamiento estratégico de la información de acuerdo a los resultados de la post implementación.



VI. RECOMENDACIONES

- Implementar los sistemas de información identificados en el portafolio de proyectos que ayuden en la consecución de los objetivos institucionales.
- Comprometer y garantizar el apoyo de la alta dirección en el cumplimiento del planeamiento estratégico de la información que se ha desarrollado.
- Elaborar planes de acción para las estrategias identificadas en el análisis FODA.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón, V. F. (2006). Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado. España: UPC.

Amaya, J. (2005). Gerencia: Planeacion & Estrategia. Bogotá: Universidad Santo Tomas.

Andrade Almache, E. M., & Vaca Bastidas, M. P. (2013). Diseño de un plan estratégico para el Colegio Particular "David Usubuel". Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador.

Audy, J., & Freitag Brodbeck, Â. (2003). Sistemas de Informação: Planejamento e alinhamento estratégico nas organizações. Sao Paolo: Bookman.

Bernedo Romero, P., & Villanueva Cárdenas, J. (2013). Plan Estratégico Empresarial de Natura 2006 - 2010. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.

Bertalanffy, L. v. (1976). Teoría General de los Sistemas. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Fernández, E. d. (2012). Introducción a la gestión: "management".

Hax, & Majluf. (1996). The strategy Concept and Process. A pragmatic Approach. New Jersey: Prentice Hall.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2014). El Cuadro de Mando Integral. España: Grupo Planeta.

Mari Eugenia, C. B., & Reyes Carrión, H. (2017). Empresa e iniciativa emprendedora. Madrid: Editex.

Redroban Chimbo, K. A. (2018). PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y. Ambato. Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/28805/1/Tesis_%20t1482si.pdf

Sáenz Ruiz, C. R. (2014). tesis.pucp.edu.pe. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5385>

Thiroux, J. P. (2009). Ethics: Theory and Practice. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

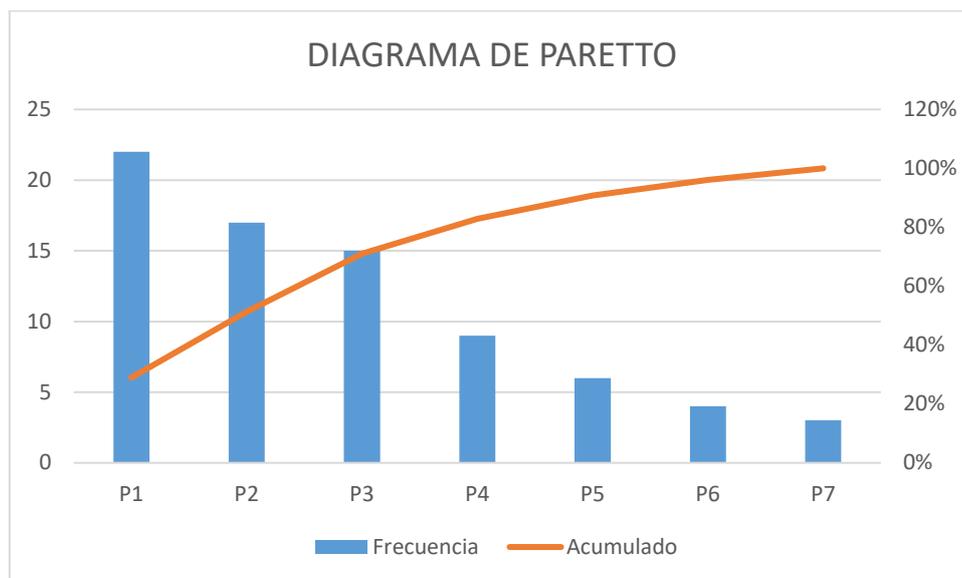
Trespalacios, J., Bello, L. y Vásquez, R. (1994). Investigación de mercados: métodos de recogida y análisis de la información para la toma de decisiones. Paraninfo.

Wiley, J. (2012). Strategic Planning Kit. Canada: Library of congress.

Zambrano Barrios, A. (2016). Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública. Caracas: Texto.

ANEXO A: DIAGRAMA DE PARETTO

Posibles causas del problema		Frecuencia	% acumulado
Ineficientes sistemas de información	P1	22	28.95
Procesos administrativos manuales	P2	17	51.32
Información redundante	P3	15	71.05
Resultados de información a destiempo	P4	9	82.89
Comunicación entre áreas poco fluidas	P5	6	90.79
Desconocimiento de objetivos institucionales	P6	4	96.05
Personal mal capacitado	P7	3	100



ANEXO B: ENCUESTA PARA LA SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA

Objetivo:

Determinar la metodología del desarrollo de un Plan Estratégico de la Información de una organización.

Datos del encuestado:

- Apellidos y nombres:
- Profesión:
- Empresa:

INDICACIONES

Ingresar en una escala de 1 al 5 el grado de importancia de cada criterio para determinar si es una buena alternativa en relación a la metodología para el desarrollo de un PESI.

METODOLOGÍA / CRITERIO	C1	C2	C3	C4	C5
Business System Planning					
Esquema de Fred David					
Instituto Nacional de Estadística e Informática					
Modelamiento de procesos por regulación					

Criterios

C1: Accesibilidad

C2: Aplicación

C3: Bibliografía

C4: Conocimiento

C5: Experiencia

Escala de valoración

Excelente: 5

Muy bueno: 4

Bueno: 3

Regular: 2

Malo: 1

ANEXO C: SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA

METODOLOGÍA / CRITERIOS	C1	C2	C3	C4	C5	TOTAL
	P1 = 0.1	P2 = 0.2	P3 = 0.2	P4 = 0.3	P5 = 0.2	$\sum C_i * P_i$
Business System Planning	0.9	3.2	1.8	2.5	0.8	2
Esquema de Fred David	1.5	1.1	3.2	2.9	2.1	2.3
Instituto Nacional de Estadística e Informática	1.2	1.8	4.1	3.2	2.6	2.78
Modelamiento de procesos por regulación	0.7	1.2	3.5	2.4	3.1	2.35

Se selecciona la metodología del Instituto Nacional de Estadística e Informática al obtener el mayor puntaje de 2.78.