



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

**PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN PARA EL GAD INTERCULTURAL DE EL
TAMBO**

AUTOR: MARIA INDALICIA PALAGUACHI PINGUIL

DIRECTOR: ING. JOHANA ROSALI REYES REINOSO, MGS.

CAÑAR - ECUADOR

2021

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

**PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN PARA EL GAD INTERCULTURAL DE EL
TAMBO**

AUTOR: MARIA INDALICIA PALAGUACHI PINGUIL

DIRECTOR: ING. JOHANNA ROSALI REYES REINOSO, MGS

CAÑAR - ECUADOR

2021

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARACION

Yo, María Indalicia Palaguachi Pinguil, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Católica de Cuenca Extensión Cañar puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y la Normativa actual de la institución.

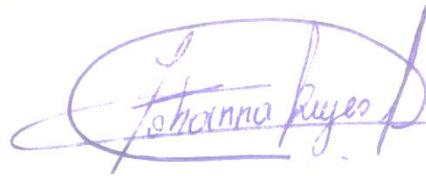


María Indalicia Palaguachi Pinguil

C.I: 0302089214

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por la Estudiante María Indalicia Palaguachi Pinguil, bajo mi supervisión.



Ing. Johana Rosali Reyes Reinoso, Mgs

DIRECTORA DEL TRABAJO INVESTIGATIVO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA EXTENSION CAÑAR

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a mi madre que estuvo siempre a mi lado
Brindándome su mano amiga dándome a cada instante su apoyo de aliento para llegar a
culminar mi profesión que siempre estaba en la buenas y en la mala que nunca perdió la
esperanza de mí y siempre confió en mí mil gracias, a mi padre y mis hijos que ellos
fueron mi mayor motivo y a mi esposo por ser mi fortaleza para luchar, y a todas mis
familias y que siempre estaban apoyándome, convirtiéndose en pilares fundamentales
mil gracias a todos.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradecer a Dios por la bondad que cada día que me permite sonreír ante todo mis logros que son resultado de su ayuda, y cuando caigo me pone pruebas y de mis errores aprendiendo de no cometer dos veces gracias mi Dios sin tu poder no tuviese fuerza para culminar mi profesión.

A la universidad que me dio la oportunidad que me ha brindado son incomparable y agradezco mucho a los maestros por tener la paciencia por ustedes soy una persona profesional mil gracias a cada uno de ustedes.

INDICE DE CONTENIDO

DECLARACION	
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
INDICE DE CONTENIDO.....	2
Índice de Tablas.....	5
Índice de ilustraciones.....	6
Resumen	7
Abstract.....	8
Introducción.....	9
CAPITULO I	10
Marco Referencial	10
1.1 Planteamiento del Problema	10
1.2 Formulación del Problema	10
1.3 Antecedentes de la investigación	11
1.4 Justificación de la investigación.....	12
1.5 Objetivos	13
1.5.1 Objetivo general	13
1.5.2 Objetivos Específicos	13
1.6 Limitaciones	14
1.7 Delimitaciones.....	14
CAPITULO II.....	15
2 Marco Teórico y Conceptual.....	15
2.1 Tecnologías de la Información.....	15
2.2 Planeación Estratégica.....	15
2.1.2 Metodologías de Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información.....	16
2.1.2.1 Metodología PETI	16

2.1.2.2	Metodología BSP (Business System Planning)	17
2.1.2.3	Metodología ITIL	19
2.1.2.4	Cuadro Comparativo de las metodologías de Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información	21
CAPITULO III		23
Marco Teórico y Conceptual		23
3.1	Enfoque de la Investigación	23
3.2	Nivel la Investigación	23
3.3	Población y Muestra	23
3.4	Técnicas e Instrumentos de Recolección	23
3.4.1	Investigación bibliográfica y documental	24
3.4.2	Investigación de Campo	24
3.5	Interpretación de Resultados	24
3.6	Desarrollo de la Propuesta	24
CAPITULO IV		26
4.1	Propuesta	26
Presentación		27
Alcance del documento		27
1.	FASE 1. análisis de la situación	28
1.1	Estrategia de Negocio	28
	Misión	28
	Visión	28
	Principios y Valores	29
1.2	Organigrama Institucional del GADMIC El Tambo	29
	Cadena de Valor del GAD intercultural El Tambo	31
1.2	Modelo Operativo	32
1.2.1	Objetivos Estratégicos	33
1.2.2	Modelo Operativos de Tecnologías de Información	34
2.	FASE 2. Modelo de negocio/Organización	37
2.1	Análisis del Entorno	37
2.1.1	Análisis FODA del departamento informático	37
2.1.2	Estrategias del Negocio	38
3.	FASE 3. Modelo de TI	39

3.1.1	Estrategias de Tecnologías de Información	39
3.1.2	Arquitectura Tecnológica.....	40
3.1.3	Modelo Operativo de TI.....	42
1.	FASE 4. Modelo de Planificación	42
1.1	Plan de Acción	42
1.1.1	Plan de Acción	42
3.1.3	Recuperación de la Inversión.....	44
3.1.4	Administración de Riesgos.....	45
	CONCLUSIONES	51
	RECOMENDACIONES	51
	Bibliografía	52
	ANEXOS.....	56
	Anexo 1: Certificado de autorización para subir al repositorio institucional	57
	Anexo 2: Resultado Plagio	58
	Anexo 3: Formato del Anteproyecto.	59

Índice de Tablas

Tabla 1 Cuadro Comparativo de las metodologías de Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información Fuente: Autor Propio.....	22
Tabla 1 Principios y Valores del GADMIC El Tambo fuente: Autor Propio en base a estatuto orgánico 2018 del GADMICET el Tambo.....	29
Tabla 2 Objetivos Estratégicos del GADMICET El Tambo Fuente: (municipioeltambo.gob.ec)...	33
Tabla 3 Sistemas Informáticos del GADMICET El Tambo Fuente: Autor Propio de acuerdo a la información del Ing. Juan Montalvo.....	34
Tabla 4 Servidores del GADMICET El Tambo Fuente: Autor Propio de acuerdo a la información del Ing. Juan Montalvo.....	34
Tabla 5 Presupuesto Anual de la Institución Fuente: Autor propio en base a la información del municipioeltambo.gob.ec.....	36
Tabla 7 Costo Proyecto Estratégico de TI Fuente: Autor Propio.....	44
Tabla 8 Categoría, Probabilidad e Impacto de Riesgos Fuente: Autor Propio en base a la metodología de Administración de Riesgos propuesta por Roger Pressman.....	46
Tabla 9 Determinación de Riesgos para los Proyectos de TI Fuente: Autor Propio.....	47
Tabla 21 Matriz Probabilidad vs Impacto Fuente: Autor Propio.....	48

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Fases de la metodología PETI Fuente: (MARIOZAN92, 2015)	16
Ilustración 2 Metodología BSP Fuente: (Parada Basto, 2007, p. 46)	18
Ilustración 3 Ciclo de Vida Metodología ITIL Fuente: (Garcia, 2015)	19
1 Organigrama Institucional GADMIC El Tambo fuente: Autor Propio en base a (municipioeltambo.gob.ec)	30
Ilustración 2 Cadena de Valor del GADMICET El Tambo Fuente: Autor Propio en base a estatuto orgánico 2018 del GADMICET el Tambo.....	32
3 Organigrama de Tecnologías de Información Fuente: Autor Propio	35
4 Objetivos Estratégicos de TI Fuente: Autor Propio.....	40
5 Estructura de Sistemas de Información Fuente: Autor Propio	41
6 Diagrama de Red de la Institución Fuente: Autor propio, en base a la información recibida del Ing. Tapia.....	41
Ilustración 7 Propuesta de Mapa de Procesos propuesto del departamento de TIC del GADMICET El Tambo Fuente: Autor Propio a partir de	42

Resumen

El presente trabajo investigativo que lleva por título "Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información para el Gad Intercultural El Tambo", tiene como finalidad diseñar un plan estratégico informático para el municipio del cantón El Tambo que ayude al cumplimiento de los objetivos estratégicos del departamento de Tecnologías de la Información y que al mismo tiempo este alineada a las estrategias institucionales. Para el desarrollo de un Plan Estratégico de Tecnologías se estudiaron algunas metodologías siendo la más idónea la metodología PETI, la cual presenta como la mayor ventaja ser una herramienta de planificación y seguimiento a los proyectos de tecnología de la información. La metodología PETI se desarrolló en cuatro fases, empezando por la situación actual del departamento informático, inventario de recursos informáticos, arquitectura tecnológica, documentación que dispone la institución, las mismas que ayudaron a proponer estrategias de TI. Para la ejecución de las estrategias de tecnologías de la Información se elaboró un cronograma en donde se establece las actividades que se deben cumplir, el tiempo de ejecución, así también la inversión, los riesgos que implican cada una de ellas y un plan para mitigar los riesgos.

Palabras claves: tecnologías de la información, plan estratégico, peti, gad.

Abstract

The purpose of this research work entitled "Strategic Planning of Information Technology for the Intercultural GAD El Tambo" is to design a strategic information technology plan for the municipality of El Tambo that helps to achieve the strategic objectives of the Department of Information Technology and at the same time is aligned with institutional strategies. For the development of a Strategic Plan of Technologies, some methodologies were studied, the most suitable being the PETI methodology, which has as its main advantage to be a planning and monitoring tool for information technology projects. The PETI methodology was developed in four phases, starting with the current situation of the IT department, inventory of IT resources, technological architecture, and documentation available to the institution, which helped to propose IT strategies. For the implementation of the IT strategies, a schedule was drawn up establishing the activities to be carried out, the execution time, as well as the investment, the risks involved in each of them, and a plan to mitigate the risks.

Keywords: information technologies, strategic plan, PETI, GAD

Introducción

Actualmente las tecnologías de información representan una necesidad para todas las organizaciones ya que aportan al crecimiento de su negocio por las nuevas herramientas tecnológicas que existen.

El presente proyecto investigativo tiene la finalidad el diseño de un plan estratégico de tecnologías de información para el Gad Intercultural El Tambo en base a la metodología PETI.

A continuación, se hará una breve descripción de los capítulos.

Primer capítulo, contempla el marco referencial, el problema de investigación, antecedentes, los objetivos generales y específicos, limitaciones y delimitaciones.

Segundo capítulo, se detalla los fundamentos teóricos que ayuden a profundizar sobre el tema de investigación sobre las metodologías de plan estratégico de TI, actividades, fases de cada una de ellas.

Tercer capítulo, se trata los temas del enfoque de investigación, tipo de investigación, la población, muestra, el desarrollo de cada fase propuesta por PETI.

Cuarto capítulo, se desarrolla la propuesta PETI cada fase, actividades los objetivos de TI, modelo de negocio, arquitectura de TI, planificación de los objetivos estratégicos, los riesgos al implementar cada uno de estos.

CAPITULO I

Marco Referencial

1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad la tecnología es un factor importante para el desarrollo de las organizaciones, razón por la cual es imprescindible incorporar un plan estratégico de Tecnologías de Información (TI) que incorpore los mecanismos, normas, políticas y estrategias que permitan aprovechar al máximo los recursos informáticos disponibles.

La infraestructura tecnológica de las entidades del Gad intercultural de el Tambo, han crecido significativamente las cuales son encargados de la administración y gestión de los servicios.

Por tal motivo surge la necesidad de realizar un plan Estratégico de Tecnologías de Información para las entidades del Gad intercultural el Tambo en donde se permita la incorporación de procedimientos y recursos informáticos necesarios, así como también las responsabilidades de las personas involucradas, en la que se pueda obtener un mejoramiento continuo de los procesos que cumplan con sus objetivos.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la metodología para desarrollar un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información que mejor se adapte al Gad intercultural el Tambo?

¿Qué documentación posee el Gad intercultural el Tambo referente a las Tecnologías de Información y el cumplimiento de los objetivos institucionales?

¿Cómo alinear las estrategias de Tecnología de la Información con los objetivos del Gad intercultural el Tambo?

1.3 Antecedentes de la investigación

Existen varias investigaciones en cuanto al plan Estratégico de las Tecnologías de Información implementadas a varias organizaciones, las cuales servirán como ayuda para desarrollar el presente tema de investigación.

Un ejemplo de ello es el estudio en la Escuela Politécnica del Ejército, de la facultad de la carrera de ingeniería de sistemas e informática realizado por los estudiantes: Oscar David del Castillo Gallego y German Alejandro Martínez Villacis, con el título de “PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA LA ESCUELA SUPRIOR MILITAR ELOY ALFARO “en la cual indican la inclusión de metodologías de planificación de sistemas de negocio permitirá la alineación de la tecnología con la razón de ser la organización, que es de vital importancia. Por lo cual, es una responsabilidad de todo directivo informático, participar y proponer alternativas en el desarrollo de la planeación empresarial en la Planeación Estratégica de Tecnologías de Información de la Organización. (DEL CASTILLO GALLEGOS & MARTÍNEZ VILLACÍS, 2012)

Esta investigación servirá para la elaboración de un Plan Estratégico de Tecnologías de Información en el desarrollo del proyecto, nos facilita las pautas necesarias para seguir un orden adecuado del levantamiento y análisis de la información.

Un estudio similar realizado en la Universidad Técnica de Cuenca de la facultad de Ingeniería realizada por el estudiante Jorge Luis Bermeo Conto titulado” DIAGNÓSTICO Y PLAN ESTRATÉGICO DE TIC APLICADO AL GOBIERNO PROVINCIAL DEL AZUAY”, en la cual se obtuvo como resultado considerando las metodologías que existe en torno a la planeación estratégica de TIC, sumando a la realidad de la organización y considerando la percepción de los interesados, se

construye un plan estratégico de TIC en base a diagnóstico previo de la organización, que permita darle mejores beneficios al aparataje tecnológico y a los usuarios de los mismos, a más de alinear a la unidad de tecnología con las políticas estratégicas institucionales. (Bermeo Conto , 2012)

Además, el artículo titulado Experiencia Ecuatoriana en Planeación Estratégica de Tecnología de la Información busca hacer un abordaje acerca de la Planeación Estratégica de Tecnologías de la Información que se hayan implementado en el caso Ecuatoriano y preguntarse si la implementación de esta metodología es importante para una organización, que entre sus resultados indica que debe haber una apertura de todos los involucrados en la organización en cuanto al apoyo en la consecución de las propuestas que genere el PETI, ya que esto es lo que va a generar su éxito (Reinoso, 2018).

Este caso de estudio será útil para tener como referencia un modelo conciso del proceso de Planificación Estratégica de TI propuesto por PETI, es decir la alineación de los sistemas de negocio con la tecnología del Gad intercultural El Tambo.

1.4 Justificación de la investigación

La elaboración de un Plan Estratégico digital para el sector hotelero del cantón Cañar servirá como una herramienta de apoyo necesario para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de las organizaciones, permitiendo una planificación adecuada al futuro de los negocios, mediante una acertada elección de plataformas y estrategias digitales

Por tal razón, se considera importante realizar el presente estudio ya que busca desarrollar un Plan Estratégico con las medidas necesarias con el objetivo de aprovechar al máximo el uso de la tecnología ya que hoy en día está al alcance de casi todo el mundo y es la primera opción de búsqueda de servicios y productos.

El uso de un Plan Estratégico hacia la modernización del sector hotelero permite implementar nuevos modelos estratégicos de gestión, de tal manera que acelere los procesos y por ende se abran nuevos medios de comunicación permitiendo la disminución de costos y tiempos.

La integración de los sistemas de información, control y gestión de producción se ha convertido en una necesidad ineludible en la mayoría de las empresas de producción. Esta necesidad tiene su origen en la gran diversidad de productos de software que estas empresas emplean para apoyar sus diferentes procesos productivos. (Valderrama, 2001)

El plan estratégico de tecnologías de información y las comunicaciones expone la planificación estratégica de las tecnologías de información y las comunicaciones de las organizaciones para orientar los esfuerzos relacionados con la función de apoyo en TIC para el resto de los procesos sustantivos y adjetivos institucionales. (TERÁN, 2014)

En la presente investigación se pretende realizar un Plan Estratégico de Tecnologías de Información del Gad intercultural El Tambo para administrar los recursos tecnológicos eficientemente con el objetivo de cumplir los objetivos organizacionales.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

“Realizar un Plan Estratégico de las Tecnologías de Información para el Gad Intercultural de El Tambo, mediante el uso de estándares internacionales que sirva de instrumento para la gestión de recursos”

1.5.2 Objetivos Específicos

- Realizar un estudio teórico de los estándares para la elaboración de PETI.

- Determinar la situación inicial de las Tecnologías de la Información del Gad intercultural El Tambo.
- Construcción del PETI en base a un estándar reconocido.

1.6 Limitaciones

- Falta de colaboración de parte de los empleados que laboran el en GAD intercultural Tambo.
- Falta de documentación para elaborar un Plan Estratégico de las Tecnologías de Información.

1.7 Delimitaciones

- La investigación se realizará al Gad intercultural El Tambo.
- El Plan Estratégico de las Tecnologías de Información se desarrollará como una propuesta para el del Gad intercultural El Tambo.

CAPITULO II

2 Marco Teórico y Conceptual

2.1 Tecnologías de la Información

Las tecnologías de información TI, y su adopción en las organizaciones modernas, han pasado de ser un instrumento operativo para convertirse en una herramienta estratégica. La tecnología, de manera aislada e independiente, es una herramienta que hace aportes parciales para alcanzar el logro estratégico institucional, pero no constituye una solución por sí misma para lograr los objetivos de desempeño, competitividad, retención y aumento de clientes o incremento de la cobertura de una organización.

(Fernández Martínez & Torres Bermudez, 2019)

2.2 Planeación Estratégica

La planificación estratégica de sistemas de información intenta identificar y establecer prioridades acerca de las tecnologías y las aplicaciones susceptibles de reportar un máximo beneficio a la empresa (Whiten et al; 2004). En otras palabras, un plan estratégico de sistemas de información indica la dirección correcta del desarrollo de los sistemas de información, el modo de proceder, los criterios de selección, los mecanismos de evaluación, etc. (Fernández Alarcón, 2010)

2.1.2 Metodologías de Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información

2.1.2.1 Metodología PETI

El planeamiento estratégico de las tecnologías de la información (PETI) es una herramienta metodológica para ordenar los esfuerzos de incorporación de la tecnología de la información (TI) en la organización. El PETI establece las políticas requeridas para controlar la adquisición, el uso, la implementación y la administración de los recursos de TI. (CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS CIESI.ORG EIRL, s.f.)



Ilustración 1 Fases de la metodología PETI Fuente: (MARIOZAN92, 2015)

- **Fase 1: Situación Actual**

“En la Fase de Situación Actual se realiza un examen y un estudio profundo de la realidad en la que se encuentra la empresa en el momento presente, obteniendo el análisis de la situación actual, en la que se evalúa de manera general el entendimiento de la estrategia de la empresa, la eficiencia de los procesos operativos y la aceptación de TI en la organización”. (Artieda M, Ayala P, & Delgado R, p. 5)

- **Fase 2: Modelo de Negocio/Organización¹³**

“Propone la creación de un modelo de negocios y organización, entendiendo el entorno y estableciendo la estrategia de negocios, representa el pilar fundamental del proceso de la planeación de TIC” (Redroban Chimbo, 2018, p. 13).

- **Fase 3: Modelo de TI**

La fase de Modelo de TI, está compuesta por Estrategias de TI, Arquitectura de SI, Arquitectura Tecnológica y por último el Modelo Organizacional de TI.

- **Fase 4: Modelo de Planificación⁶**

“El modelo de Planificación identifica proyectos, establece prioridades de ejecución e implantación de TI, luego se genera un estudio de recuperación de la inversión a través de un análisis costo/beneficio” (Artieda M, Ayala P, & Delgado R, p. 6).

2.1.2.2 Metodología BSP (Business System Planning)

“Diseñada por IBM. Busca generar unas estrategias de SI para la organización, teniendo en cuenta las metas y estrategias de la empresa y tomando las oportunidades de información y que son obtenidas por entrevistas a ejecutivos” (Parada Basto, 2007, p. 38) .

Entre el objetivo más importante es la elaboración un plan informático que soporte la necesidad de información ya sea a largo o corto plazo, según los requerimientos del plan.

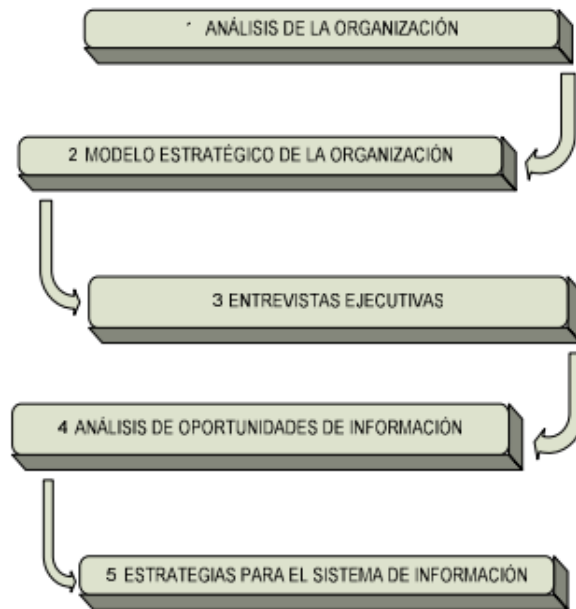


Ilustración 2 Metodología BSP Fuente: (Parada Basto, 2007, p. 46)

Características

- **Planeación en equipo**

Se conforma el grupo de trabajo para el diseño del Plan Estratégico, debe estar guiada por el analista de sistemas y los altos directivos, de las cuales irán tomando las decisiones adecuadas. Se basa en aplicar entrevistas a personal para recopilar información útil para el plan.

- **Planeación Top Down¹**

Se definen claramente los objetivos de negocio de la organización por los altos directivos conjuntamente con el analista de sistemas. También se definen todos los procesos que se ejecutaran durante el desarrollo de esta metodología.

- **Desarrollo Botton Up²**

¹ De arriba hacia abajo

² De Abajo hacia Arriba

Se pone en marcha todo lo referente en los niveles operacionales, donde se toma como prioridad el diseño de una arquitectura de sistemas para la organización en base a un análisis.

2.1.2.3 Metodología ITIL

“ITIL (*Information Technology Infrastructure Library o Biblioteca de Tecnologías de la Información*) es un compendio de publicaciones, o librería, que describen de manera sistemática un conjunto de “buenas prácticas” para la gestión de los servicios de Tecnología informática (en adelante TI)” (RÍOS HUÉRCANO, p. 4).

“La nueva versión de ITIL, se centra en el Ciclo de Vida del Servicio y en las relaciones entre componentes de la gestión de servicios. Los procesos (tanto los antiguos como los nuevos) se discuten también en las fases del ciclo para describir los cambios que se producen” (van Bon, et al., 2018, p. 17)



Ilustración 3 Ciclo de Vida Metodología ITIL Fuente: (García, 2015)

La versión ITILV3, surge con la aparición de cinco elementos de ITIL de las cuales se mencionan en la siguiente:

- **Estrategia de Servicio**

Se encarga de la gestión de la gestión de los servicios de las Tecnologías de Información definiendo que tipos de servicios ofrece y las políticas o estándares que deberán tener estos servicios.

- **Diseño de Servicios**

Luego de haber analizado las estrategias del negocio conjuntamente los servicios de TI, se coordina el diseño, los niveles de servicio, el diseño del catálogo de servicio, la seguridad de la información, gestionar los proveedores y la continuidad de las tecnologías de información.

- **Operaciones de Servicios**

“En esta fase se crean o modifican los servicios y arquitectura de infraestructura, combinándose aplicaciones, sistemas y procesos con proveedores y socios” (PÉREZ Villamizar, 2018, p. 5).

- **Mejora Continua de Servicios**

“Esta fase se centra en identificar mejoras en la gestión de servicios de TI, teniendo como premisa la creación del valor para el cliente enlazando esfuerzos de mejora y resultados entre la estrategia, el diseño, la transición y la operación del servicio, y de esta manera identificar las oportunidades para trabajar en las debilidades o fallas dentro de cualquiera de estas etapas”. (PÉREZ Villamizar, 2018, pág. 6)

- **Transición de Servicios**

“Aspectos tales como la gestión de la configuración y servicio de activos, la planificación de la transición y de apoyo, gestión y despliegue de los Servicios de TI, Gestión del Cambio, Gestión del Conocimiento, y por ultimo las responsabilidades y las funciones de las personas que

participen en el Cambio o Transición de Servicios”. (RÍOS HUÉRCANO, p. 6)

2.1.2.4 Cuadro Comparativo de las metodologías de Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información

En la siguiente tabla se muestra los indicadores que definen cada una de las metodologías de Planificación Estratégica de Tecnologías de Información.

METODOLOGÍAS	CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
PETI	Implementa la gestión de recursos de TI para toda la organización, también cumple siendo una herramienta tecnológica para alcanzar el cumplimiento estratégico corporativo.	Determinar las políticas para controlar y administrar los Recursos de TI.	-Alinear la tecnología informática con las estrategias de negocio -Establece un marco de arquitectura para el desarrollo de aplicaciones. -Cubre las necesidades de información externa e interna a la organización. -Determinar estrategias de TI a ser implementadas	-Falta de documentación por parte de la organización para la elaboración del plan estratégico -Falta de inversión para los proyectos de TI
BSC	Con el planeamiento de arriba, involucra que el directivo defina los objetivos estratégicos, el grupo de estudio, procesos básicos.	Relacionar la planificación estratégica y sus recursos en base a los objetivos a corto y mediano plazo.	-Proporciona seguridad de datos y demás aplicaciones en relación a los requerimientos de los procesos de TI. -Mejor coordinación en la reingeniería de procesos	-Requiere una inversión alta -Se necesita mucho tiempo para el diseño de esta metodología.

ITIL	Es un marco muy práctico para alinear los servicios de TI con las necesidades del negocio. ITIL es muy practico	Ofrecer un marco para las actividades de Tecnologías de información, mediante mejoras inteligentes en los procesos.	-Fortalecer la comunicación entre los usuarios y el área de TI. -Cada servicio es detallado de forma clara para el usuario. -la calidad del costo y los servicios son supervisados frecuentemente.	-Requiere mayor tiempo y esfuerzo de implementación. -Poca colaboración del personal para su desarrollo -La inversión en los servicios, no se vea reflejada en un tiempo estimado
-------------	--	---	--	---

*Tabla 1 Cuadro Comparativo de las metodologías de Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información
Fuente: Autor Propio*

De acuerdo al resultado del cuadro comparativo de las tres metodologías propuestas se determina la metodología PETI como la más idónea para el diseño de un plan estratégico de TI, porque maneja todos los entornos de la Tecnología de Información, ofreciendo la mayor ventaja de flexibilidad en todas las cuatro fases que lleva a cabo.

CAPITULO III

Marco Teórico y Conceptual

3.1 Enfoque de la Investigación

En el presente proyecto investigativo se utilizará un enfoque mixto ya que se pretende diseñar como propuesta de un Plan Estratégico de Tecnologías de información para alinear los objetivos del negocio institucional con las estrategias de Tecnología de Información.

3.2 Nivel la Investigación

El tipo de investigación que se utilizara es descriptivo por lo que se inicia con un levantamiento de información del Gad Intercultural de El Tambo, como su estatuto orgánico, plan operativo, estrategias institucionales, inversiones etc. Con el fin de conocer su estado actual y posteriormente diseñar un plan estratégico de TI que ayuden a gestionar los recursos tecnológicos.

3.3 Población y Muestra

Debido a la naturaleza de la investigación el estudio se realizará en el Gad Intercultural de El Tambo y la muestra es el departamento informático.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección

Para recolectar la información se aplicará una entrevista al encargado del departamento informático, también el uso de documentación y artículos.

3.4.1 Investigación bibliográfica y documental

Se utilizó fuentes bibliográficas para entender los temas que implican al diseño de un plan estratégico, metodologías, las fases de desarrollo y así elaborar un marco teórico que sustente el tema investigativo.

3.4.2 Investigación de Campo

Para recolecta la información del estado actual del en el Gad Intercultural de El Tambo se hizo una investigación de campo y así estudiar la situación del problema plantear alternativas de soluciones para la gestión de TI.

3.5 Interpretación de Resultados

En base a la documentación obtenida por parte del Gad Intercultural de El Tambo, se pudo determinar las necesidades del departamento tecnológico, objetivos del negocio y los procesos a considerar en el desarrollo del plan estratégico PETI.

3.6 Desarrollo de la Propuesta

De acuerdo a la información obtenida en relación al Gad Intercultural de El Tambo se procede a determinar el desarrollo de cada fase de la metodología PETI, como se indica el en siguiente apartado.

- **Fase I. Situación Actual de TI**

Esta fase se encarga del estudio actual de las tecnologías de información, estrategias de negocios, organigrama institucional, diferentes procesos que realiza el municipio, etc.

- **Fase II. Modelo de Negocio/Organización**

Propone un modelo de negocios, identificando las condiciones del entorno, es decir las fortaleza y debilidades de la entidad.

- **Fase III. Modelo de TI**

En esta fase se diseña un modelo de TI para el Gad Intercultural de El Tambo en relación a los lineamientos que se integran los componentes tecnológicos de la institución.

- **Fase IV. Modelo de Planificación**

Se desarrolla un modelo de planificación para cada estrategia de TI, determinando los tiempos, costos de proyecto, administración de riesgo, existencia de amenazas, etc.

CAPITULO IV

4.1 Propuesta



**EL GOBIERNO AUTONOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
INTERCULTURAL COMUNITARIO
EL TAMBO-GADMICET**

Realizado por: Indalicia

Presentación

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Intercultural Comunitario El Tambo (GADMICET) busca mejorar las condiciones de vida de los servidores públicos y la ciudadanía, mediante la gestión moderna mejorando las obras y servicios que brinda la institución.

El presente documento sistematiza el objetivo de construir un Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI), para el GADMIC El Tambo, permitiendo fortalecer las capacidades institucionales con un modelo de gestión acorde a la realidad y al futuro deseado de la institución, en la cual se refleja al cumplimiento de los objetivos estratégicos, principios, valores, visión y misión como un gobierno de transparencia, honestidad y servicio al pueblo.

Este Plan Estratégico 2021-2025, será una herramienta para la gestión administrativa la cual permita al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Intercultural Comunitario El Tambo (GADMICET) y la administración incorporar las acciones y estrategias necesarias para cumplir con los objetivos y metas institucionales.

Alcance del documento

El presente documento tiene como alcance el diseño de un Plan Estratégico de tecnologías de la Información para el GADMIC El Tambo en base a la metodología PETI, la cual deberá constituir como herramienta para mejorar los procesos administrativos y tecnológicos de la institución.

1. FASE 1. análisis de la situación

Esta fase comienza con un análisis de la situación actual, se pretende conocer la estrategia actual del GADMIC El Tambo, sus problemas, requerimientos y la eficiencia de la gestión de Tecnologías de Información.

1.1 Estrategia de Negocio

El GADMIC El Tambo actualmente cuenta con un plan estratégico institucionales en la que se encuentra definido las misión y objetivos estratégicos. A continuación, se detallan cada una de ellas.

Misión

“Formular un listado de planes, programas y proyectos priorizados que permitan alcanzar el modelo Territorial Deseado para el cantón El Tambo, un sistema de Información Geográfica (SIG) consolidado y un Sistema de Información Local (SIL) que conjuntamente permitan evaluar y dar seguimiento de las decisiones estratégicas establecidas en la visión territorial”. **Fuente especificada no válida.**

Visión

“El cantón El Tambo, tiene visión conservacionista y ambientalista; para el año 2050, será un cantón participativo, solidario intercultural, sustentable que se plantea nuevos retos como; introducir usos de suelo vacacionales para recuperar áreas degradadas y mitigar riesgos del suelo que garantizaran la seguridad de su población, además revalorizara el patrimonio cultural incorporándose el círculo en un marco de inclusión, conservación y recuperación ambiental, con una administración equilibrada, equitativa, participativa y eficiente del territorio”. **Fuente especificada no válida.**

Principios y Valores

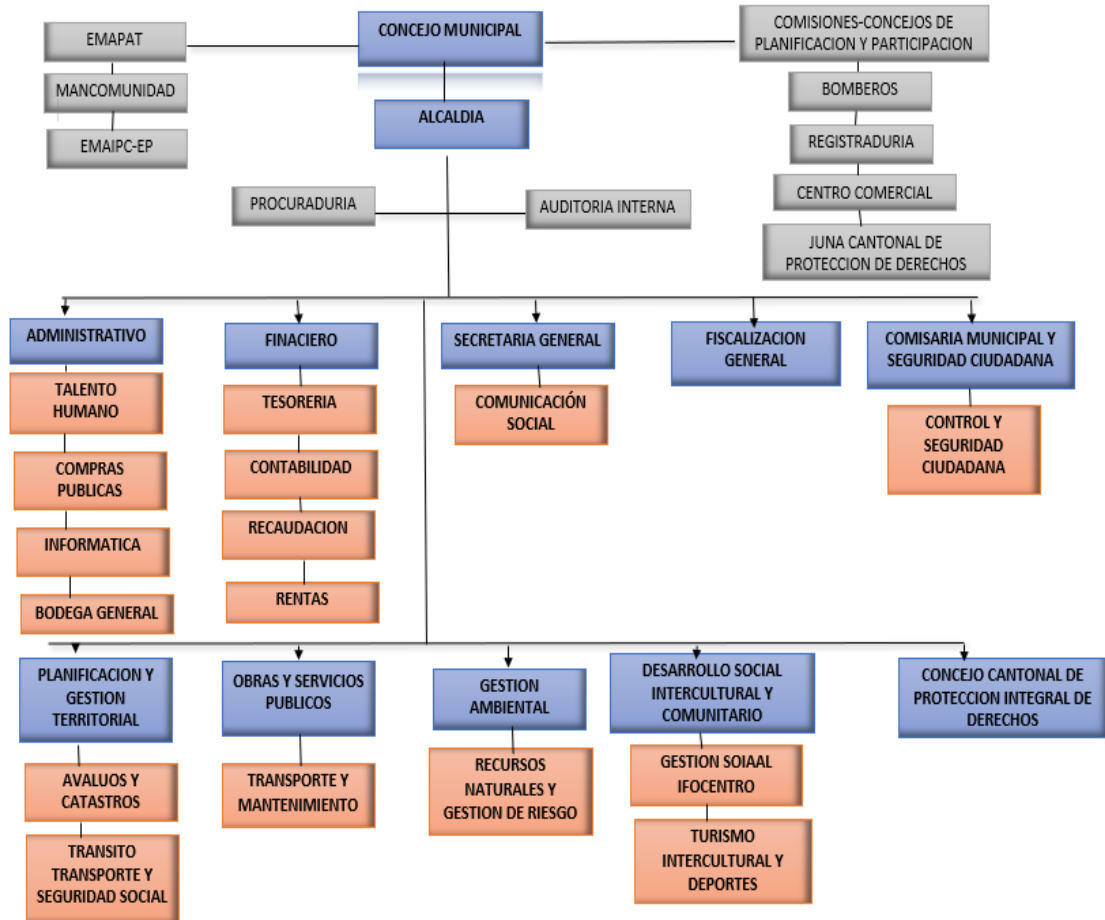
Honestidad	Las respectivas autoridades municipales tendrán a responsabilidad por el cumplimiento de las funciones y atribuciones. Las actuaciones de cada uno, no pondrán conducir al abuso de poder y se ejercerá para los fine previstos en la ley.
Equidad de género, gerencial y ético	El compromiso de las autoridades y de las y los servidores municipales garantizaran los derechos de todos los ciudadanos sin discriminación alguna
Trabajo en Equipo	Dinamismo y creatividad de las autoridades y servidores para lograr una sostenida y equilibrada participación y apoyo mutuo, como la base del mejor enfrentamiento de problemas y soluciones.
Eficiencia	Se busca el perfeccionamiento de los recursos financieros humanos y técnicos, cumpliendo de manera adecuada las funciones asignadas a cada una de las dependencias administrativas en el Organigrama Estructural producto del Plan de innovación Institucional, además se crearán sistemas adecuados de información, evaluación y control de resultados para verificar cuan acertadamente se utilizan los recursos
Eficacia	La misión, visión y objetivos de cada una d las competencias, definirá al ciudadano como eje de su accionar dentro de un enfoque de excelencia en la prestación de los servicios y establecerá rigurosos sistemas de rendición de cuentas y evaluación de programas y proyectos con el fin de verificar de manera acertada si se logran los objetivos, optimizando todos los recursos disponibles.
Transparencia	Todos los datos de la administración municipal serán públicos y la institución facilitara el acceso de la ciudadanía a su conocimiento
Voluntad Política y Liderazgo	Para la búsqueda constante de los más altos niveles de rendimiento, a efectos de satisfacer con oportunidad las expectativas ciudadanas, se cumplirá a base de concertación de fuerzas y de compromiso de los diferentes sectores internos de trabajo.

Tabla 2 Principios y Valores del GADMIC El Tambo Fuente: Autor Propio en base a estatuto organico 2018 del GADMICET el Tambo

1.2 Organigrama Institucional del GADMIC El Tambo

Su estructura organizacional se sustenta en su direccionamiento estratégico, así como en las atribuciones y competencias establecidas en la Constitución de la República,

el Código Orgánico de la Organización Territorial y demás cuerpos legales que regulan todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.



4 Organigrama Institucional GADMIC El Tambo fuente: Autor Propio en base a (municipioeltambo.gob.ec)

Esta estructura sirve para el cumplimiento de las funciones administrativas y las metas de la institución. Por lo tanto, la municipalidad de GADMIC El Tambo está conformada por los siguientes procesos:

- **Procesos Gobernantes**

Se encarga del direccionamiento estratégico de la legislación y fiscalización del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Intercultural Comunitario del cantón. Gestiona la estrategia para el desarrollo cantonal.

- **Procesos Habilitantes de Asesoría**

Proporciona asesoramiento en manera legal y jurídica, así como de patrocinio judicial permanente e integral, con sujeción al ordenamiento jurídico, en los actos y decisiones emanados de autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, así como, en las áreas de derecho constitucional, público, administrativo laboral y procesal

- **Procesos Habilitantes de Apoyo**

Se encarga de Administrar el Talento Humano, Recursos: materiales, informáticos e institucionales de manera eficiente y oportuna a través de la formulación e implementación de políticas, estrategias y estructuras organizacionales.

- **Procesos Agregadores de Valor**

Lidera y coordina la operatividad los procesos de formulación de la planificación estratégico y operativa institucional, planes programas y proyectos de inversión, mantener actualizado el Plan de Desarrollo Local y el Plan de Desarrollo Físico y Urbano.

Cadena de Valor del GAD intercultural El Tambo

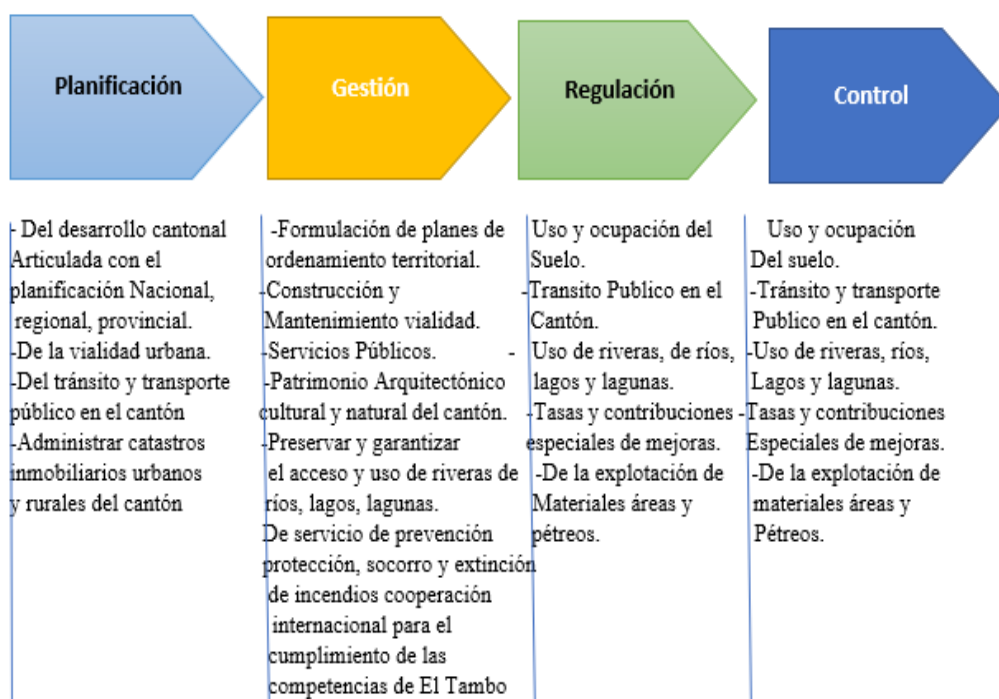


Ilustración 5 Cadena de Valor del GADMICET El Tambo Fuente: Autor Propio en base a estatuto orgánico 2018 del GADMICET el Tambo

1.2 Modelo Operativo

Según las entrevistas realizadas a los funcionarios del municipio se determinó que en el departamento de Talento Humano existe información sobre la administración y el área de Tecnologías de la Información (TI), las cuales constan en los siguientes documentos.

- [EL%20GOBIERNO%20AUTÓNOMO%20DESCENTRALIZADO%20MUNICIPAL%20INTERCULTURAL%20COMUNITARIO%20EL%20TAMBO-%20GADMICET-%20CONSIDERANDO .pdf.](#)
- [Literal a4-Metas y objetivos unidades administrativas Junio.pdf](#)
- [Controlaría General del Estado](#)
- [Presupuesto anual de la Institución Diciembre 2020.pdf](#)
- [Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial2020.pdf](#)

1.2.1 Objetivos Estratégicos

La municipalidad del GADMIC El Tambo se rige al art.7 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP), en el literal a4 se encuentran las metas y objetivos de las unidades administrativas de conformidad con sus programas operativos.

UNIDAD	OBJETIVO
Concejo Cantonal	Ejercer la facultad legislativa cantonal a través de ordenanzas, dictar acuerdo resoluciones, de conformidad con sus competencias; determinar la política a seguirse y fijar las metas de la entidad Municipal.
Comunicación Social	Diseñar y ejecutar estrategias de comunicación que permitan de manera oportuna y veraz la gestión de la Municipalidad. Fortalecimiento la imagen institucional con la participación ciudadana
Procuraduría Sindica	Asesorar en los procesos institucionales a nivel Municipal, en materia Legal y Jurídica orientados a garantizar la seguridad Jurídica
Dirección Administrativa	Brindar con eficiencia y eficacia productos y servicios apoyo logístico, la entrega oportuna de materiales demandados, por diferentes unidades y procesos.
Dirección Financiera	Administrar y controlar los recursos financieros para apoyar la Dirección Institucional de conformidad a la normativa vigente y proveer información para la toma oportuna de decisiones.
Unidad de Talento Humano	Proponer el desarrollo profesional. Técnico, y personal de las y los servidores del Gad Municipal, mediante una adecuada selección y valoración, así como capacitación que permita lograr servicios con eficiencia.
Unidad de Tecnologías de Información	Laborar e implementar el Plan integral de Sistemas Informáticos y de Comunicación, brindando el soporte técnico y de mantenimiento necesario para un adecuado funcionamiento tecnológico.
Secretaria del Concejo	Certificar los actos administrativos y normativos expedidos por la institución; administrar custodiar y salvaguardar la documentación interna y externa, prestar atención eficiente a usuarios.

Tabla 3 Objetivos Estratégicos del GADMICET El Tambo Fuente: (municipioeltambo.gob.ec)

1.2.2 Modelo Operativos de Tecnologías de Información

1.2.2.1 Aplicaciones Institucionales

La municipalidad del GADMIC El Tambo para cumplir con el objetivo principal de “Ejercer la representación y la administración pública en la jurisdicción municipal en base a las normas de la Constitución de la Republica y procurar el bienestar de la comunidad y consecución de sus aspirantes sociales, a través de una adecuada planificación”. Para la cual se utilizan los siguientes aplicativos.

- **Descripción de Software**

Para la identificación de los sistemas informáticos que utilizan los diferentes departamentos del GADMIC El Tambo se entrevistó al encargado de TI, la cual se obtuvo los siguientes resultados:

Nombres	Descripción	Desarrollo	Área
SINAT (sistema Nacional para la Administración de Tierras)	Ministerio de agricultura que sirve para actualizar el catastro y avalúos	Gobierno de la Republica del Ecuador	Financiero Avalúos catastro
Caja única	Sistema de CAME	Empresa Mexicana desarrolladora de Software municipio	Financiero
www.municipiodetambo.gob.ec	Página Web Institucional	municipio	Todos

Tabla 4 Sistemas Informáticos del GADMICET El Tambo Fuente: Autor Propio de acuerdo a la información del Ing. Juan Montalvo

1.2.2.2 Infraestructura Tecnológica

Nombre	Características	Cantidad	Estado
Servidor SINAT	Instalación de BD	1	Bueno
Servidor HP	Instalación CentOS	3	Bueno

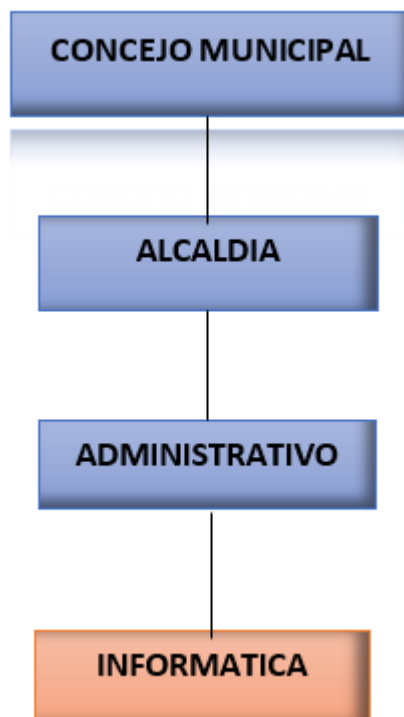
Tabla 5 Servidores del GADMICET El Tambo Fuente: Autor Propio de acuerdo a la información del Ing. Juan Montalvo

La red de datos Municipal el GADMIC El Tambo está diseñado esta implementado con red cableado estructurada categoría 5e, con redes de tipo domestico implementadas para el área administrativa.

Equipo	Cantidad	Mal estado	En Funcionamiento
Computadoras de Escritorio	46	10	36
Computadoras portátiles	11	0	11
Impresoras	26	2	24
Routers CNT	2	0	2
Routers Mikrotick	2	0	2
Switch	9	0	9

1.2.3 Estructura Organizacional de Tecnologías de Información

El municipio GADMIC de El Tambo Informático cuenta con un departamento informático. La cual está subordinado por el área Administrativa. A continuación, se muestra su estructura.



1.2.4 Funcionamiento del departamento de Tecnologías de Información

- Mantenimiento de la infraestructura
- Gestión de la página web institucional
- Mantenimiento de la red informática de la Unidad de Tránsito y junta cantonal
- Mantenimiento de la red informática del Concejo Cantonal de protección de derecho
- Mantenimiento de la red informática del Comisario Municipal de centro de fisioterapia.

1.2.5 Análisis Financiero

En el análisis financiero se toma como referencia el presupuesto para el año 2020 la misma que se encuentra a disposición en la página institucional (*municipioeltambo.gob.ec*). En el art7. De la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (*LOTAIP*), literal g. Información total sobre el presupuesto anual que administra la institución, especificando ingresos, gastos, financiamiento y resultados operativos, se obtuvo la siguiente información.

Monto total del presupuesto anual				
Tipo	Ingresos	Gastos	Financiamiento	Resultado Operativo (% cumplido)
Corriente	1.415.097.85	942.712.77	Fondos propios	66.62%
Inversión	2.931.056.09	2.890.218.09	interno	98.61%
TOTAL	4.346.153.94	3.832.930.86		88.19%

Monto total del presupuesto anual liquidado				
Tipo	Ingresos	Gastos	Financiamiento	Resultado Operativo (% cumplido)
Corriente	1.415.097.85	942.712.77	Fondos propios	66.62%
Inversión	3.924.216.34	3.753.108.92	Interno	95.64%
TOTAL	5.339.314.19	4.695.821.69		87.95%

Tabla 6 Presupuesto Anual de la Institución Fuente: Autor propio en base a la información del *municipioeltambo.gob.ec*

2. FASE 2. Modelo de negocio/Organización

2.1 Análisis del Entorno

El análisis del entorno indica en donde se difunde principalmente las oportunidades y amenazas que influirá en la Gestión del GADMIC El Tambo, para lo cual se basó en los documentos de estrategias de negocio de la institución.

2.1.1 Análisis FODA del departamento informático

El análisis FODA constituye una herramienta fundamental para el conocimiento de toda la institución, la cual provee información valiosa que permite evaluar las fuerzas, amenazas, debilidades y amenazas de la institución y de su entorno

Para determinar las fortalezas y debilidades se realizó un análisis a los servicios, estructura organizacional, administración y talento humano.

A continuación, se detalla el análisis FODA en el departamento Informático

Amenazas

- Ataques informáticos que afecte al Gad Intercultural El Tambo
- Falta de apoyo en los proyectos de Tecnologías de información.
- Desastres naturales que puedan afectar la continuidad de los servicios que presta la institución.
- Licencias desactualizadas de las herramientas de Software

Debilidades

- Falta de personal para gestionar las Tecnologías de Información
- No existe un plan de capacitación permanente en temas de tecnología
- Falta de un plan de contingencias

- Falta de presupuesto para invertir en la compra de recursos informáticos

Oportunidades

- Proponer proyectos de Tecnologías de Información
- Realizar planes de necesidad de implementación tecnología de los procesos de la institución
- Nuevos profesionales de área tecnológica.

Fortalezas

- Las instalaciones contemplan seguridades para la prevención de robos.
- La institución cuenta con un control de acceso al área de TI
- Respaldo de la información adecuada

2.1.2 Estrategias del Negocio

2.1.2.1 Misión y Visión

- **Misión de TI**

Proveer los servicios de Tecnologías de Información de manera eficiente y brindar el soporte adecuado a las distintas áreas del GAD intercultural de El Tambo

- **Visión de TI**

Ser la unidad de apoyo a área administrativa y operativa por lo que es importante que exista entre todo el compromiso de trabajar en equipo para alcanzar los objetivos estratégicos y la eficiencia de los servicios dependientes de la municipalidad.

2.1.2.2 Metas Corporativas del Departamento de TI

- Presentar el plan informático institucional

- Informes de mantenimiento y desarrollo de sistemas informáticos
- Reportes de investigación tecnología de la información que sea útil a la Institución
- Informe y plan de necesidades de implementación tecnológica de los procesos de la Entidad
- Desarrollar y mantener sistemas, redes y aplicaciones 6. Administrar y alimentar la página Web de la Entidad
- Presentar informes de asesoría a las autoridades de la entidad en esta materia

3. FASE 3. Modelo de TI

3.1.1 Estrategias de Tecnologías de Información

En esta parte se propone las estrategias de Tecnologías de Información, con las cuales se pretenden incrementar la eficiencia y mejorar la calidad de las actividades que realizan el GAD Intercultural de El Tambo

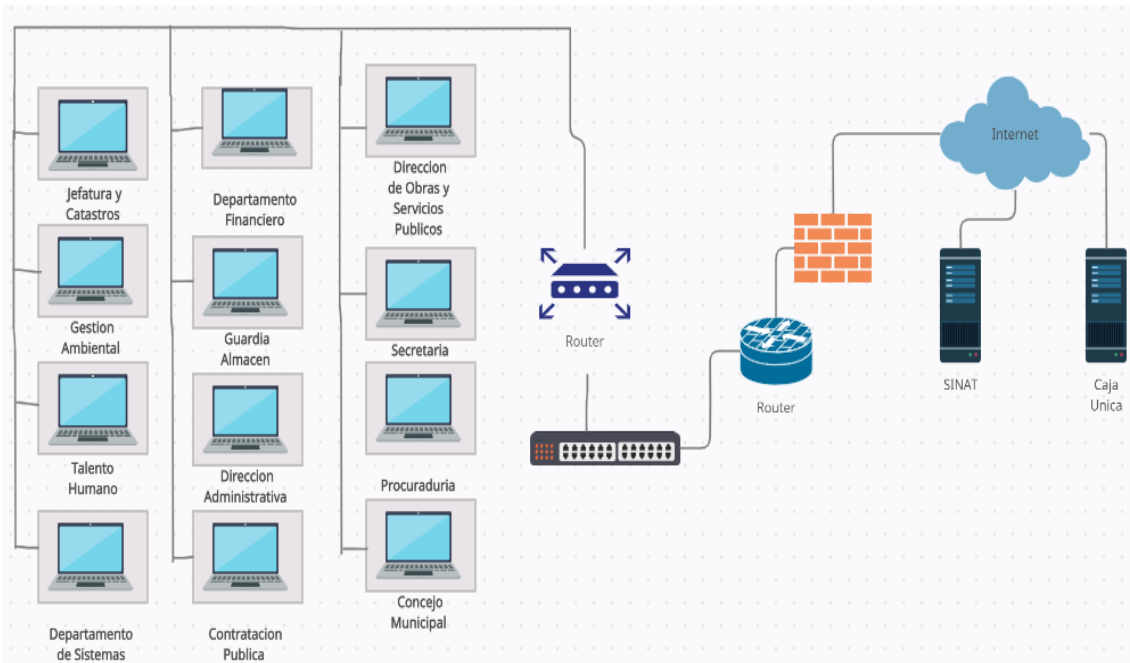
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	DESCRIPCIÓN
Implementar soluciones de TI para el mejoramiento de procesos administrativos de GADMIC El Tambo	Estar actualizados con la tecnología, mejorar los diferentes servicios que presta el municipio,
Documentar la infraestructura Técnica de Hardware y Comunicaciones	Gestionar de manera eficiente los recursos tecnológicos, en la cual se asigne responsable de cada equipo y departamento asignado, estado del equipo. De tal manera que se logre una gestión integral con las TI.
Disponer de una eficiente infraestructura tecnológica	Contar con un plan de adquisición de Hardware y Software de acuerdo a las necesidades de la institución
Minimizar los riesgos en cuanto afecte a la infraestructura tecnológica de GADMIC El Tambo	

3.1.2 Arquitectura Tecnológica

3.1.2.1 Estructura general de la arquitectura de Sistemas de Información

El GAD Intercultural de El Tambo brinda diferentes servicios al cantón sus comunidades, las cual tiene a su disposición los sistemas de información para los departamentos del área financiera, avalúos y catastros utilizan el sistema informático SINAT (Sistema Nacional administración de Tierras), implementado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) con el programa SIGTIERRAS, dirigido a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADM) para gestionar los catastros de los predios.

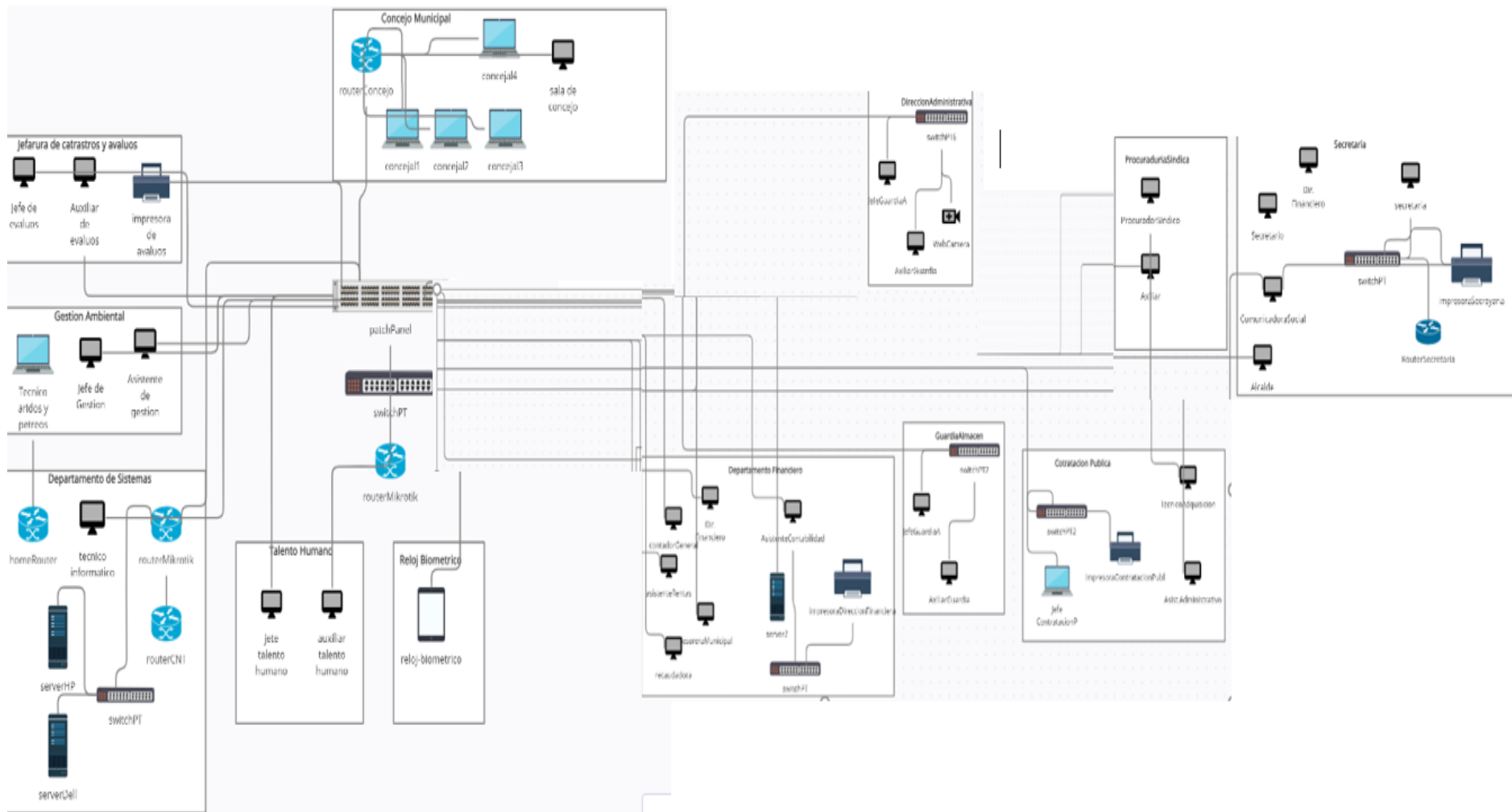
El sistema denominado Caja Única, utilizada para las funciones del departamento financiero, esta herramienta es un módulo de SINAT que permite el cobro y la gestión de las cuentas por cobrar del (GADM), siendo tributarias y no tributarias. De esta forma el GAD gestiona fácilmente, los cobros de manera centralizada



8 Estructura de Sistemas de Información Fuente: Autor Propio

3.1.2.2 Red de Datos

El GADMIC El Tambo cuenta con una red de comunicación, la cual está integrada de un ISP su proveedor es la empresa CNT para tener el servicio de internet y poder tener enlace de datos a otras instituciones. Los departamentos del municipio se comunican mediante un servidor de Base de Datos la cual se encuentran centralizados en el departamento de Informática, cada uno de los empleados tiene acceso al sistema financiero, adicionalmente los equipos se encuentran conectados como se observa en la siguiente imagen.



9 Diagrama de Red de la Institución Fuente: Autor propio, en base a la información recibida del Ing. Tapia

3.1.3 Modelo Operativo de TI

El Modelo Operativo de TI, está elaborada a partir de una Gestión de Procesos para la satisfacción del departamento informático de la institución. A continuación, se muestra un mapa de procesos para el departamento informático, en donde se observa la relación de cada departamento del municipio

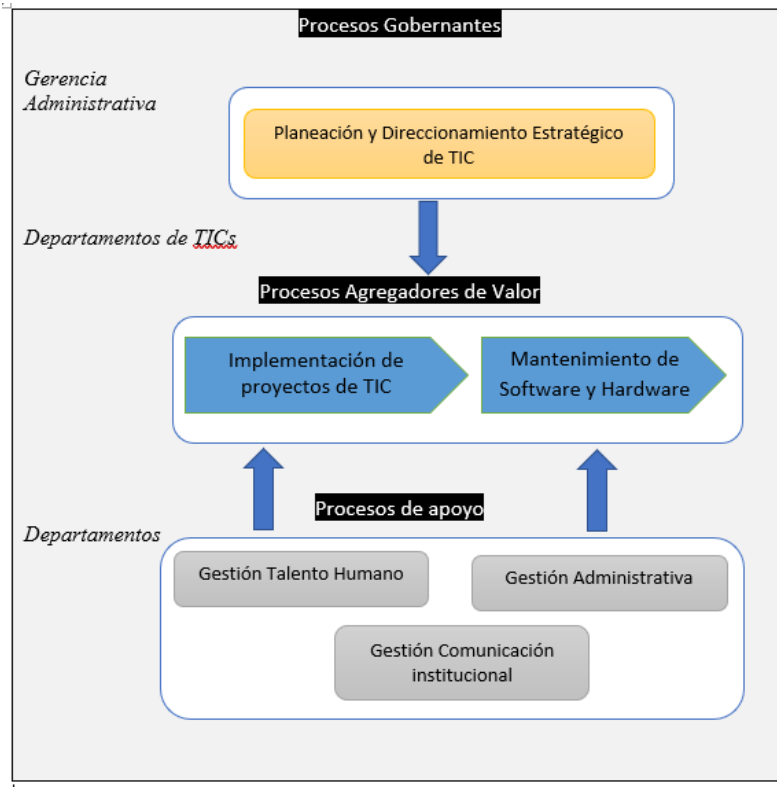


Ilustración 10 Propuesta de Mapa de Procesos propuesto del departamento de TIC del GADMICET El Tambo Fuente: Autor Propio a partir de

1. FASE 4. Modelo de Planificación

1.1 Plan de Acción

1.1.1 Plan de Acción

1.1.1.1 Estructuras de las actividades Estratégic

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACTIVIDADES	META ANUAL	Año 2022 Año 2023 Año 2024												GASTOS						
			TRIMESTRES																		
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
1.Implementar soluciones de TI para el mejoramiento de procesos administrativos de GADMIC El Tambo	-evaluar y desarrollar procesos para la administración del servidor y las redes	1 documento	X																		450,00
2.Documentar la infraestructura técnica de hardware y comunicaciones	-Elaborar un documento con todos los detalles de los equipos informáticos como marca, numero, estado del equipo, responsables, entre otros existentes por cada departamento.	1 documento					X							X							320,00
3. Disponer de una eficiente infraestructura tecnológica	-Renovar los equipos tecnológicos de acuerdo a las necesidades del municipio -Renovar UPS en donde está el servidor de aplicaciones. -Adquirir nuevos equipos tecnológicos.	1 UPS, 4 computadores											X	X							50000,00
4.Minimizar los riesgos en cuanto afecte a la infraestructura tecnológica de GADMIC El Tambo	Realizar un análisis de Riesgos, documentar los mecanismos para minimizar los riesgos encontrados	1 documento															X	X			1000,00

3.1.3 Recuperación de la Inversión

3.1.3.1 Costo

Para la recuperación de la inversión en los objetivos estratégicos propuestos para el GADMIC El Tambo se propone en la siguiente tabla.

N-	Proyecto Estratégico	Costo
1	Implementar soluciones de TI para el mejoramiento de procesos administrativos de GADMIC El Tambo	550,00
2	Documentar la infraestructura técnica de hardware y comunicaciones	450,00
3	Disponer de una eficiente infraestructura tecnológica	6000,00
4.	Minimizar los riesgos en cuanto afecte a la infraestructura tecnológica de GADMIC El Tambo	1400,00

Tabla 7 Costo Proyecto Estratégico de TI Fuente: Autor Propio

3.1.3.2 Beneficio

A continuación, se detalla los beneficios de la implementación de los objetivos estratégicos propuestos para el municipio, las mismas que ayudaran al cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales.

3.1.3.2.1 Beneficios: Implementar soluciones de TI para el mejoramiento de procesos administrativos de GADMIC El Tambo

- Tener las ultimas actualizaciones de las aplicaciones informáticas y aprovechar las mejoras.
- Dar respuesta rápido ante algún suceso en relación a las TIC.
- Reducir costos innecesarios para el GADMIC El Tambo.

3.1.3.2.2 Beneficios: Documentar la infraestructura técnica de hardware y comunicaciones

- Tener debidamente documentado la existencia de cada equipo informático correspondiente al GADMIC El Tambo.
- Renovar los equipos que hayan cumplido su vida útil.

3.1.3.2.3 *Beneficios: Disponer de una eficiente infraestructura tecnológica*

- Agilizar los procesos operativos.
- Asegurar la Continuidad del negocio
- Mejorar el intercambio de información entre todos los departamentos del GADMIC El Tambo.

3.1.3.2.4 *Beneficios: Minimizar los riesgos en cuanto afecte a la infraestructura tecnológica de GADMIC El Tambo*

- Realizar un análisis de riesgos para implementar estrategias o mecanismos en contra de los riesgos encontrados.
- Reducir los riesgos que afecten a la infraestructura tecnológica del GADMIC El Tambo.
- Permite el cumplimiento de las normas y estándares de seguridad para reducir los riesgos tecnológicos.

3.1.4 Administración de Riesgos

La administración del riesgo identifica las posibles amenazas al implementar los proyectos de TI, también permite establecer estrategias o mecanismos de protección ante la posible amenaza.

Según Pressman “El análisis y la administración del riesgo son acciones que ayudan al equipo de software a entender y manejar la incertidumbre” (Pressman, p. 640).

3.1.4.1 Metodología de Riesgos

Para la administración de riesgos se basará en la metodología de riesgos propuesta en el libro de “Ingeniería del Software: Un Enfoque Practico “del autor Roger Pressman.

La misma que consta de tres fases:

- **Fase 1: Identificación de riesgos: Determinar su probabilidad e impacto.**

En la siguiente tabla se encuentra la categoría, probabilidad e impacto de riesgos.

CATEGORÍA DE LOS RIESGOS	
CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Riesgos Técnicos	Amenazas para la calidad y temporalidad.
Riesgos de Proyectos	Amenazas el plan de proyecto
Riesgos Empresariales	Amenazas a la vialidad de los proyectos que se pretende construir

PROBABILIDAD E IMPACTO DE RIESGOS	
PROBABILIDAD	VALOR
Baja	1
Media	2
Alto	3

IMPACTO	
Marginal	1
Critico	2
Catastrófico	3

Tabla 8 Categoría, Probabilidad e Impacto de Riesgos Fuente: Autor Propio en base a la metodología de Administración de Riesgos propuesta por Roger Pressman

A continuación, se identifican los riesgos para cada una de las estrategias de TI propuestas para el GADMIC El Tambo en base a los criterios definidos con anterioridad que son la categoría de riesgo, probabilidad e impacto

Implementar soluciones de TI para el mejoramiento de procesos administrativos de GADMIC El Tambo

Riesgo	Categoría	Probabilidad	Impacto
Falla o daño a los sistemas	Riesgo Técnico	3	3
Resistencia al cambio	Riesgo Administrativo	2	1
Manipulación inadecuada de los sistemas	Riesgo Técnico	3	3

Documentar la infraestructura técnica de hardware y comunicaciones

Riesgo	Categoría	Probabilidad	Impacto
Falta de Colaboración de parte de los empleados	Riesgo Administrativo	2	1
Inconsistencias de la información referente a los equipos informáticos	Riesgo Proyecto	3	2

Disponer de una eficiente infraestructura tecnológica

Riesgo	Categoría	Probabilidad	Impacto
Falta de recursos económicos	Riesgo Proyecto	2	3
Falta de un Plan Informático	Riesgo Proyecto	3	3
Resistencia al Cambio	Riesgo Administrativo	2	2

Minimizar los riesgos en cuanto afecte a la infraestructura tecnológica de GADMIC El Tambo

Riesgo	Categoría	Probabilidad	Impacto
Inconvenientes al realizar un análisis de riesgos	Riesgo Proyecto	3	3
Falta de conocimiento en seguridad de informática	Riesgo Técnico	3	2
Falta de capacitación a los empleados sobre el manejo de herramientas	Riesgo Técnico	2	3

Tabla 9 Determinación de Riesgos para los Proyectos de TI Fuente: Autor Propio

- **Fase 2: Prioridad de los riesgos según el impacto alto**

Para el cálculo del impacto de cada riesgo determinado se aplica la operación de $Riesgo = Probabilidad \times Impacto$ como se muestra en la siguiente tabla:

Valor=Probabilidad x Impacto	Factor de Exposición
1 al 3	Riesgo Bajo
4 al 6	Riesgo Medio
7 al 9	Riesgo Alto

Tabla 10 Matriz Probabilidad vs Impacto Fuente: Autor Propio

A continuación, se muestra la calificación de los riesgos

Riesgo	Clasificación del Riesgo				Riego Inherente	Causas	Consecuencias
	Valor	Probabilidad	valor	impacto			
Falla o daño a los sistemas	3	media	3	catastrófico	9	- Personal no capacitado del manejo de los sistemas. -Los equipos no cuenten con mecanismos de seguridad	-Equipos dañados. -Interrumpir el funcionamiento de los sistemas
Resistencia al cambio	2	alta	2	critico	4	-Miedo a los cambios tecnológicos -Falta de proyectos de capacitación	-Manejo inadecuado de los sistemas
Manipulación inadecuada de los sistemas	3	alta	3	catastrófico	9	-Personal no capacitado para la gestión de las TIC -No existe personal designados a ciertas áreas	-Ataques Informáticos -Pérdida de la información -Caída de los servicios que presta el municipio
Falta de Colaboración de parte de los empleados	2	media	1	marginal	2	-Falta de tiempo de los empleados	-Información inconsistente -Impedimento al crecimiento del municipio
Inconsistencias de la información referente a los equipos informáticos	3	media	2	critico	6	-Falta de documentación de los equipos -Pérdida de los equipos	-Información inconsistente
Falta de recursos económicos	2	alta	3	critico	6	- Falta de una estrategia en cuanto a invertir en recursos tecnológicos	-Sanciones de las autoridades que regula el cumplimiento de los objetivos institucionales.
Falta de un Plan Informático	3	media	3	catastrófico	9	-Falta de compromiso por parte del encargado de TI Limitado conocimientos sobre las nuevas estrategias de negocio	-Un plan informático mal elaborado.
Inconvenientes al realizar un análisis de riesgos	3	media	3	catastrófico	9	- La posibilidad de que los equipos tengan fallas, deterioros o algún inadecuado mantenimiento	Información incompleta
Falta de conocimiento en seguridad de informática	3	alta	2	critico	6	-Falta de programas de capacitación sobre seguridad informática. -Desactualización de licencias de los equipos	-El municipio sea víctima de un ataque informático
Falta de capacitación a los empleados sobre el manejo de herramientas	2	media	3	critico	6	-Falta de proyectos de `planificación	-Daño de los equipos

- **Fase 3: Plan para manejar los riesgos de mayor impacto.**

RIESGO	ACCIÓN DE TRATAMIENTO	TIEMPO IMPLEMENTACIÓN	RESPONSABLE
Falla o daño a los sistemas	Actualizar periódicamente los antivirus, acceso restringido a los equipos informáticos. Tener un plan de contingencia ante cualquier fallo de sistema	seis meses	Departamento de Sistemas
Manipulación inadecuada de los sistemas.	Contar con programas de capacitación sobre el manejo de sistemas. Tener personal capacitado en las diferentes áreas	Depende de los programas o capacitación que se vayan a realizar	Departamento de Sistemas
Falta de un Plan Informático	Tener todos los documentos sobre inventario tecnológico, manual de procesos, proyectos TI.	Tres meses	Departamento de Sistemas, recursos humanos
Inconvenientes al realizar un análisis de riesgos	Documentos los procesos de TI de acuerdo a las norma o leyes que rigen los controles de los GAD del Ecuador	Cinco meses	Departamento de Sistemas
Inconsistencias de la información referente a los equipos informáticos	Tener como reglamento el compromiso de los empleados en responsabilizarse por los equipos que maneja, Documentar información de todos los equipos de infraestructura del municipio	Cinco meses	Departamento de Sistemas, recursos humanos, bodega
Falta de recursos económicos	Elaboran un plan donde se designe un valor para la inversión de recursos TI, equipos tecnológicos	cuatro meses	Departamento de Sistemas, recursos humanos
Falta de conocimiento en seguridad de informática	Implementar programas para actualizar conocimientos sobre las nuevas tecnologías y seguridad.	Cada mes	Departamento de Sistemas
Falta de capacitación a los empleados sobre el manejo de herramientas	Documentación donde se defina los roles de los empleados de igual manera sobre las políticas de seguridad	Tres meses	Departamento de Sistemas, recursos humanos

CONCLUSIONES

Para el diseño de un plan estratégico de tecnologías de la información se evaluaron algunas metodologías, conceptos básicos para el desarrollo de un plan, de tal manera que sirvió como fundamento teórico para el levantamiento de información del municipio y luego proponer estrategias de TI eficaces.

Al realizar el diagnóstico de la situación actual del departamento informático del Gad intercultural El Tambo, se logró identificar los procesos de TI, la infraestructura tecnológica, aplicaciones, etc., en donde se evidencio la falta de propuestas sobre proyectos tecnológicos que ayuden a mejorar los servicios que presta la entidad.

La propuesta de un plan estratégico de tecnologías de información se basa en las cuatro fases que propone la metodología PETI en donde permitió establecer las estrategias y actividades de TI para el cumplimiento de los objetivos de TI apoyando las estrategias institucionales.

RECOMENDACIONES

Se recomienda al Gad Intercultural El Tambo

- Que tome como de referencia para el diseño de un plan estratégico de tecnologías de información el presente trabajo.
- Proponer proyectos de TI, con el fin de optimizar los procesos institucionales y contar con aplicaciones propias de la institución.

Se recomienda a la Universidad Católica de Cuenca Extensión Cañar

- Empezar proyectos de vinculación con las empresas del Cantón, en temas relacionados estrategias digitales para los negocios.

Bibliografía

- CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS CIESI.ORG EIRL. (s.f.). Recuperado el 03 de 2021, de <https://www.ciesi.org/index.php/eje-tematico/transferencia-tecnologica/tt/planeamiento-estrategico-de-las-tecnologias-de-la-informacion-peti>
- Molina Cruz, J. (2013). *dspace.uclv.edu.cu*. Obtenido de <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/7841/Tesis%20MGT%20JavierMolinaCruz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- van Bon, J., de Jong, A., Kolthof, A., Pieper, M., Tjassing, R., van der Veen, A., & Verheijen, T. (2018). *Fundamentos de ITIL®, Volumen3*. Van Haren,.
- Arrieta Rodríguez, C. A. (2018). Análisis DOFA del sector logístico portuario de la ciudad de Cartagena. *Revista Científica Anfibios ISSN: 2665-1513*, 28-43.
- Artieda M, C., Ayala P, R., & Delgado R, R. (s.f.). *repositorio.espe.edu.e*. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/7567/1/AC-GS-ESPE-047381.pdf>
- Audisio, N. J. (2006). *Gestión por beneficios*. Córdoba: Editorial Brujas.

- Bermeo Conto , J. L. (07 de 2012). <https://dspace.ucuenca.edu.ec>. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2569/1/tm4593.pdf>
- Burgwal, G., & Juan, C. C. (1999). *Planificación estratégica y operativa aplicada a gobiernos locales: manual de facilitación : incluye materiales para los participantes*. Editorial Abya Yala.
- Cervantes, O. A. (2015). *Administración Estratégica - Análisis PEST*.
- Crespo, E. N. (2019). *Competitividad en el sector TIC*. Obtenido de https://www.andaluciaesdigital.es/c/document_library/get_file?uuid=0f330afa-a9fb-412e-8295-fdda12fe2c56&groupId=20195
- Cristina Fernández, J. B. (2020). *Las plataformas digitales, la productividad y el empleo en Colombia*. Bogotá: FEDESARROLLO.
- Daniel Martínez, A. M. (2012). *La elaboracion del plan estratégico y su implantacion a través del cuadro de mnado integral*. Madrid: Díaz de Santos.
- Dayana Forero, E. S. (2020). Implementation model of Digital Transformation projects in Boutique Hotels. *18th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology*. Bolivar: LACEI.
- DEL CASTILLO GALLEGOS, O. D., & MARTÍNEZ VILLACÍS, G. A. (Mayo de 2012). <https://repositorio.espe.edu.ec>. Obtenido de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/5281/1/T-ESPE-033266.pdf>
- Fernández Alarcón, V. (2010). *Desarrollo de Sistemas de Información una Metodología Basada en el Modelad*. Univ. Politèc. de Catalunya.
- Fernández Martínez, A., & Torres Bermudez, A. A. (2019). *Gobierno de las tecnologías de la información*. Editorial Universidad del Cauca.
- Figueroa Morán, G. L., Paladines Morán, J. P., Paladines Morán, J. N., Caicedo Plúa, C. R., & Romero Castro, M. I. (2017). *MODELO DE PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS PARA LA GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN A TRAVÉS DE UNA PLATAFORMA INFORMÁTICA*. 3Ciencias.
- Flores Ruiz, C. A. (2014). repositorio.unc.edu.pe. Obtenido de <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/704/T%20657%20F634%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fred R., D. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. Mexico: Pearson Educación.
- García, A. (12 de 2015). Obtenido de <http://armando-garcia-cesareo.blogspot.com/>
- Gonzales Agüero, P. E. (12 de Diciembre de 2019). *Core*. Obtenido de Core: <https://core.ac.uk/download/pdf/322973618.pdf>
- Gutiérrez, L. S. (Noviembre de 2020). El Uso de las Plataformas Digitales, la Nueva Dimensión del Marketing Digital. *Universidad Cooperativa de Colombia*. Obtenido de repository.ucc.edu.co: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/33404/1/2020_uso_plataforma_digitales.pdf

- Ian Lawrence Webster, A. C. (2014). *Planeación y Gestión Estratégica de las TI*. Bogotá: RENATA.
- Iris López-de-Solís, C. M.-L. (2011). Nuevas estrategias de negocio y valorización de los archivos audiovisuales en Internet. *El profesional de la información*, 8. Obtenido de http://eprints.rclis.org/34157/1/nuevas_estrategias.pdf
- ISOTools. (s.f.). www.isotools.org. Obtenido de www.isotools.org: <https://www.isotools.org/soluciones/estrategia/balanced-scorecard/>
- KIRBY, L. G. (Septiembre de 2020). *UIDE*. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4410/1/T-UIDE-0100.pdf>
- Luna González, A. C. (2016). *Plan estratégico de negocios*. Grupo Editorial Patria: Mexico.
- Manes, J. M. (2014). *Gestión estratégica para instituciones educativas*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- MARIOZAN92. (22 de 03 de 2015). Obtenido de <https://chaui201511701014974.wordpress.com/2015/03/22/peti-plan-estrategico-de-tecnologias-de-informacion/>
- Martín del Campo, F. (s.f.). *Planeación estratégica y tecnologías de información para la pequeña y mediana empresa*. Mexico, D.F: Universidad Iberoamericana.
- municipioeltambo.gob.ec. (s.f.). <http://municipioeltambo.gob.ec/>. Recuperado el 2021, de <https://drive.google.com/file/d/1jvNWOUaNE0KNg2OOeFaCDwZPvOtVZ51F/view>
- Ordaz Zubia, V. Y. (2000). *Análisis y crítica de la metodología para la realización de planes regionales en el estado de Guanajuato*. Guanajuato: Juan Carlos Martínez Coll.
- Ortiz, N. G. (2020). Estrategia del Océano Azul para el sector portuario (sincromodalidad y digitalización). *Entre Ciencia e Ingeniería*, 50-57.
- Palacios Acero, L. C. (s.f.). *DIRECCIÓN ESTRATÉGICA*. ECOE Ediciones.
- Parada Basto, N. Y. (2007). tangara.uis.edu.co. Obtenido de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2007/124064.pdf>
- Pedros, D. M., & Gutiérrez, A. M. (2012). *La elaboración del plan estratégico a través del Cuadro de Mando Integral*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Pereyra, L. E. (2020). *Administración II*. Mexico: Klik.
- Pérez Mesa, J. C. (2016). *Operaciones y gestión de empresas turísticas*. Universidad Almería.
- PÉREZ Villamizar, M. Á. (2018). Aplicación de la metodología ITIL para impulsar la gestión de TI en empresas del Norte de Santander (Colombia): revisión del estado del arte. *ESPACIOS*, 17.
- Pressman, R. (s.f.). *Ingeniería del software. Un Enfoque Práctico*. Mexico, D.F: Mc Graw Hill.
- Redroban Chimbo, K. A. (07 de 2018). repositorio.uta.edu.ec. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28805>

- Reinoso, J. R. (2018). Experiencia Ecuatoriana en Planeación Estratégica de Tecnología de la Información. *Pro-sciences*, 7-12. doi:<https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol3iss9.2018pp7-12>
- RÍOS HUÉRCANO, S. (s.f.). <https://docs.supersalud.gov.co>. Obtenido de <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/planeacion/AdministracionSIG/GSDE01.pdf>
- Robert S. Kaplan, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Rodriguez Trujillo, R. R. (s.f.). *Planificación Estratégica*. Clube de Autores (managed).
- Rojas, J. L. (2009). Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. *Ciencia Administrativa IIESCA*, 54-61.
- Ruiz Leiva, H. F., & Briones Amador, K. K. (04 de 12 de 2017). repositorio.unan.edu.ni. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/8973/1/18835.pdf>
- TERÁN, D. (2014). *Administración Estratégica de la función informática*. Mexico, D.F: Alfaomega Grupo Editor.
- Valderrama, J. (2001). Información Tecnológica. *CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICA*, 12, 192.
- Zamarreño Aramendia, G. (2019). *Marketing Estratégico*. España: Editorial Elearning, S.L.

ANEXOS

Anexo 1: Certificado de autorización para subir al repositorio institucional



INFORME

Oficio Nro.: UCACUE-CAT-2021-0066-UT
Cañar, 29 de noviembre de 2021

Asunto: Trabajo de titulación

Señora Ingeniera
Ruth Andrade
BIBLIOTECARIA DE LA UNIVESIDAD CATOLICA DE CUENCA, EXTENSIÓN CAÑAR
Presente

De mi consideración

Reciba un cordial y afectuoso saludo, el éxito en las funciones que acertadamente viene desempeñando a favor de la Universidad.

El motivo de la presente es hacerle conocer que la estudiante, **Srta. María Indalicia Palaguachi Pinguil**, ha concluido su trabajo de titulación que lleva por nombre **“PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA EL GAD INTERCULTURAL DE EL TAMBO”**, por lo cual autorizo subir la información al repositorio institucional.

Aprovecho la ocasión para reiterarle éxitos en el desempeño de sus funciones.

Atentamente,
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO
“AÑO JUBILAR, QUICUAGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”



Ing. Julio Jhovanny Santacruz Espinoza
DIRECTOR DE CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA - EXTENSIÓN CAÑAR

Elaborado por:	Ing. José Carrillo Z.	
Aprobado por:	Ing. José Carrillo Z.	

www.ucacue.edu.ec

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. ☎ Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre).
☎ Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. ☎ Telf: 072235268, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cdia. Universitaria
km.72 Quinceava Este y Primera Sur ☎ Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n ☎ Telf: 2700393, 2700392

Anexo 2: Resultado Plagio

Maria

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uta.edu.ec

Fuente de Internet

1%

2

polodelconocimiento.com

Fuente de Internet

1%

3

scienti.colciencias.gov.co:8080

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.unsa.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

doczz.es

Fuente de Internet

1%

6

www.ciesi.org

Fuente de Internet

1%

7

dspace.ucacue.edu.ec

Fuente de Internet

1%

Anexo 3: Formato del Anteproyecto.

Trabajo de Titulación

Tema:

Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información para el Gad Intercultural de El Tambo

-

Unidad Académica

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Carrera

Ingeniera de Sistemas

Alumna

Maria Indalicia Palaguachi Pinguil

Tutora:

Ing. Johana Rosali Reyes Reinoso, Mgs.

Abril - Agosto 2021

www.ucacue.edu.ec

Cañar, 09 de marzo de 2021

Ingeniero

Leopoldo Pauta Ayabaca, Msc.

**DECANO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
Ciudad.**

Yo, **Maria Indalicia Palaguachi Pinguil** con número de identificación **0302089214**, alumna de la carrera de Ingeniería de Sistemas, solicito por su intermedio a Consejo Directivo la aprobación del tema de tesis **“PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA EL GAD INTERCULTURAL DE EL TAMBO”**, proponiendo como tutor de la misma a la Ing. Johana Rosali Reyes Reinoso, el tema propuesto está considerado su desarrollo en décimo ciclo, ya que estaré matriculada en la Unidad de Titulación.

Por la atención que Ud. y el Honorable Consejo Directivo le brinden a la presente, anticipo mis sentimientos de consideración y estima para cada uno de Uds.

Atentamente;



Srta. Maria Indalicia Palaguachi Pinguil
Estudiante de Ingeniería de Sistemas, extensión Cañar
CI: 0302089214

www.ucacue.edu.ec

A. TÍTULO

Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información para el Gad Intercultural de El Tambo.

B. DOMINIO, LÍNEA Y ÁMBITOS DE INVESTIGACIÓN

Tecnologías de Información y Comunicación	Ciencias exactas, naturales y tecnológicas	Análítica de Datos	
		Ingeniería de Software	
		Algoritmos computacionales	
		Inteligencia de negocios	
		Gobierno de TI	
		Auditoría y Seguridad Informática	X
Simulación			

C. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad la tecnología es un factor importante para el desarrollo de las organizaciones, razón por la cual es imprescindible incorporar un plan estratégico de Tecnologías de Información (TI) que incorpore los mecanismos, normas, políticas y estrategias que permitan aprovechar al máximo los recursos informáticos disponibles.

La infraestructura tecnológica de las entidades del Gad intercultural de el Tambo, han crecido significativamente las cuales son encargados de la administración y gestión de los servicios.

Por tal motivo surge la necesidad de realizar un plan Estratégico de Tecnologías de Información para las entidades del Gad intercultural el Tambo en donde se permita la incorporación de procedimientos y recursos informáticos necesarios, así como también las responsabilidades de las personas involucradas, en la que se pueda obtener un mejoramiento continuo de los procesos que cumplan con sus objetivos.

D. OBJETIVO GENERAL

Realizar un plan Estratégico de las Tecnologías de Información para el Gad intercultural de El Tambo, mediante el uso de estándares internacionales que sirva de instrumento para la gestión de recursos TI.

E. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un estudio teórico de los estándares para la elaboración de PETI.
2. *Determinar la situación inicial de las Tecnologías de la Información del Gad intercultural El Tambo*
3. *Construcción del PETI en base a un estándar reconocido.*

F. JUSTIFICACIÓN

La integración de los sistemas de información, control y gestión de producción se ha convertido en una necesidad ineludible en la mayoría de las empresas de producción. Esta necesidad tiene su origen en la gran diversidad de productos de software que estas empresas emplean para apoyar sus diferentes procesos productivos. (Valderrama, 2001)

El plan estratégico de tecnologías de información y las comunicaciones expone la planificación estratégica de las tecnologías de información y las comunicaciones de las organizaciones para orientar los esfuerzos relacionados con la función de apoyo en TIC para el resto de los procesos sustantivos y adjetivos institucionales. (TERÁN, 2014)

En la presente investigación se pretende realizar un Plan Estratégico de Tecnologías de Información del Gad intercultural El Tambo para administrar los recursos tecnológicos eficientemente con el objetivo de cumplir los objetivos organizacionales.

G. ALCANCE

El alcance de la presente investigación tiene como finalidad desarrollar un Plan Estratégico de Tecnologías de Información para el Gad intercultural El Tambo, en base a un estándar reconocido, la cual deberá constituir como herramienta para mejorar los procesos administrativos y tecnológicos de la institución.

H. CONCEPTOS RELACIONADOS

Tecnologías de la Información (TI)

Las tecnologías de información TI, y su adopción en las organizaciones modernas, han pasado de ser un instrumento operativo para convertirse en una herramienta estratégica. La tecnología, de manera aislada e independiente, es una herramienta que hace aportes parciales para alcanzar el logro estratégico institucional, pero no constituye una solución por sí misma para lograr los objetivos de desempeño, competitividad, retención y aumento de clientes o incremento de la cobertura de una organización. (Fernández Martínez & Torres Bermudez, 2019)

Planeación Estratégica

Planear es predeterminar el curso de acción que se asignaran los recursos. Planeación estratégica en la empresa es una función que intenta maximizar en largo plazo los beneficios de los recursos

disponibles. Se requiere definir con claridad, misiones, objetivos y metas más allá del ciclo presupuestal. (Martín del Campo)

Planificación estratégica de sistemas de información

La planificación estratégica de sistemas de información intenta identificar y establecer prioridades acerca de las tecnologías y las aplicaciones susceptibles de reportar un máximo beneficio a la empresa (Whiten et al;2004). En otras palabras, un plan estratégico de sistemas de información indica la dirección correcta e el desarrollo de los sistemas de información, el modo de proceder, los criterios de selección, los mecanismos de evaluación, etc. (Fernández Alarcón, 2010)

Metodología PETI

El planeamiento estratégico de las tecnologías de la información (PETI) es una herramienta metodológica para ordenar los esfuerzos de incorporación de la tecnología de la información (TI) en la organización. El PETI establece las políticas requeridas para controlar la adquisición, el uso, la implementación y la administración de los recursos de TI. (CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS CIESI.ORG EIRL, s.f.)

I. TRABAJOS RELACIONADOS

Existen varias investigaciones en cuanto al plan Estratégico de las Tecnologías de Información implementadas a varias organizaciones, las cuales servirán como ayuda para desarrollar el presente tema de investigación.

Un ejemplo de ello es el estudio en la Escuela Politécnica del Ejército, de la facultad de la carrera de ingeniería de sistemas e informática realizado por los estudiantes: Oscar David del Castillo Gallego y German Alejandro Martínez Villacis, con el título de “PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA LA ESCUELA SUPERIOR

MILITAR ELOY ALFARO “en la cual indican la inclusión de metodologías de planificación de sistemas de negocio permitirá la alineación de la tecnología con la razón de ser la organización, que es de vital importancia. Por lo cual, es una responsabilidad de todo directivo informático, participar y proponer alternativas en el desarrollo de la planeación empresarial en la Planeación Estratégica de Tecnologías de Información de la Organización. (DEL CASTILLO GALLEGOS & MARTÍNEZ VILLACÍS, 2012)

Esta investigación servirá para la elaboración de un Plan Estratégico de Tecnologías de Información en el desarrollo del proyecto, nos facilita las pautas necesarias para seguir un orden adecuado del levantamiento y análisis de la información.

Un estudio similar realizado en la Universidad Técnica de Cuenca de la facultad de Ingeniería realizada por el estudiante Jorge Luis Bermeo Conto titulado” DIAGNÓSTICO Y PLAN ESTRATÉGICO DE TIC APLICADO AL GOBIERNO PROVINCIAL DEL AZUAY”, en la cual se obtuvo como resultado considerando las metodologías que existe en torno a la planeación estratégica de TIC, sumando a la realidad de la organización y considerando la percepción de los interesados, se construye un plan estratégico de TIC en base a diagnóstico previo de la organización, que permita darle mejores beneficios al apartaje tecnológico y a los usuarios de los mismos, a más de alinear a la unidad de tecnología con las políticas estratégicas institucionales. (Bermeo Conto , 2012)

Este caso de estudio será útil para tener como referencia un modelo conciso del proceso de Planificación Estratégica de TI propuesto por PETI, es decir la alineación de los sistemas de negocio con la tecnología del Gad intercultural El Tambo.

J. METODOLOGÍA

El método a utilizar en el presente proyecto es la investigación descriptiva con la finalidad de proveer un plan estratégico para el uso y la administración de TI de la entidad en base a los recursos informáticos disponibles. Las fases que se cumplirán son las siguientes:

1. Identificación y delimitación del problema

En esta fase se identifica las condiciones actuales el Gad intercultural El Tambo tales como las estrategias de negocios, los recursos informáticos que dispone el departamento de TI y el modelo operativo.

2. Elaboración y construcción de los instrumentos

Realizar un plan de entrevistas al personal encargado del departamento de TI para determinar los procesos actuales que se maneja en el departamento de TI, así como también encuestas orientadas a definir los procesos que se manejan dentro del departamento de TI.

Elaboración de oficios donde se pida sobre las estrategias de negocio, misión, visión.

3. Observación y registro de datos

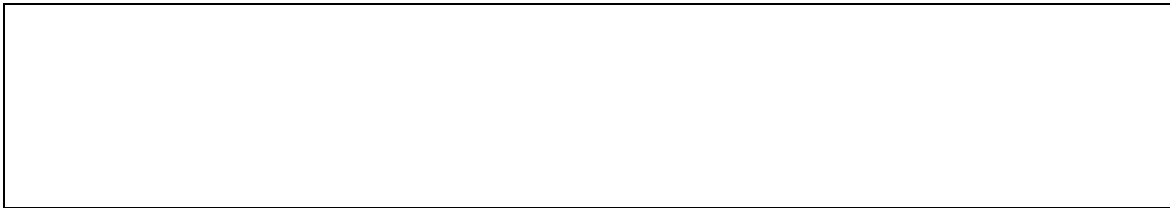
En esta etapa se procede a tabular la información obtenida a través de las encuestas y entrevistas para determinar la estrategia del departamento de TI para ser implementada dentro de un plan estratégico institucional.

4. Decodificación y categorización de la información

Mediante una herramienta o metodología de información se orienta al departamento de TI del Gad intercultural El Tambo para cumplir los objetivos institucionales.

5. Análisis

Se Analizan las fortalezas y limitaciones que posee el Gad intercultural, de tal manera que se proponga un plan estratégico de tecnologías de información para Optimizar los recursos informáticos e infraestructura tecnológica del Gad el Tambo.



K. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	ACTIVIDAD	MES I				MES II				MES III				IV				MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
1	Realizar un estudio teórico de los estándares para la elaboración de PETI.																	
1.1	*Buscar y seleccionar los estándares utilizados para PETI																	Documento pdf con todos los procesos de las metodologías PETI.
2	Determinar la situación inicial de las Tecnologías de la Información del Gad intercultural El Tambo																	
2.1	*Elaborar oficios para pedir información al departamento TI sobre la estructura organizativa, lineamientos, etc																	Oficios elaborados en la herramienta Word
2.2	Aprobación de los oficios																	Aceptación de los oficios con la información solicitada

	Se determina la estrategia y los proceso del departamento de TI																
3	Construcción del PETI en base a un estándar reconocido.																
3.1	<p>Etapas de PETI:</p> <p>*Análisis del entorno</p> <p>*Se determina las fortalezas y limitaciones</p> <p>*Formula alternativas estratégicas</p> <p>*Formulación de objetivos institucionales</p>																Documentación de PETI


L. DECLARACIÓN FINAL

Los abajo firmantes declaramos bajo juramento que el proyecto descrito en este documento no ha sido presentado a otra institución nacional o internacional para su financiamiento, no causa perjuicio al ambiente, es de nuestra autoría y no transgrede norma ética alguna.

M. PARTICIPANTES

DIRECTOR:	Johana Rosali Reyes Reinoso
ESTUDIANTE 1	Maria Indalicia Palaguachi Pinguil

N. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Lugar:	Cañar
Fecha:	09/03/2021
Firmas:	
Nombre: Johana Rosali Reyes Reinoso	Nombre: Maria Palaguachi Pinguil
CC:	C.C.: 0302089214
Director del Proyecto	Estudiante / Egresado

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL**

María Indalicia Palaguachi Pinguil portadora de la cedula de ciudadanía N.º 0302089214. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA EL GAD INTERCULTURAL DE EL TAMBO.” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconoce a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Organiza de Educación Superior.

Cañar, 29 de noviembre del 2021.

F: 

María Indalicia Palaguachi Pinguil

CI: 0302089214