

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
ESCUELA DE POSGRADO



**MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA MEJORAR
LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS
INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICOS
PÚBLICOS EN LA REGIÓN CAJAMARCA**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN CON
MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN**

AUTOR

LENING SALOMON LIVAQUE DELGADO

ASESOR

MIGUEL ANGEL DÍAZ ESPINO

<https://orcid.org/0000-0002-7398-3031>

Chiclayo, 2021

**MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA
MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE
ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN
SUPERIOR PEDAGÓGICOS PÚBLICOS EN LA REGIÓN
CAJAMARCA**

PRESENTADA POR:

LENING SALOMON LIVAUQUE DELGADO

A la Escuela de Posgrado de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el grado académico de

**MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN CON
MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN**

APROBADA POR:

Hector Miguel Zelada Valdivieso
PRESIDENTE

Ricardo David Iman Espinoza
SECRETARIO

Miguel Angel Díaz Espino
VOCAL

Dedicatoria

La realización de este proyecto está dedicado, en primer lugar, a Dios, por proveer el motivo suficiente para continuar en mi labor de lograr mis objetivos en el campo profesional.

A mi madre, mi esposa e hijos, por su amor, por enseñarme que para el estudio no existe límites, gracias a ustedes he podido llegar hasta donde me encuentro y ser lo que soy.

A todas las personas que me han apoyado siempre y que me han permitido que el proyecto de investigación se realice con éxito. En especial a nuestros docentes, quienes me guiaron en el camino del saber y fortalecieron el desarrollo del presente proyecto.

Agradecimiento

Mi profundo agradecimiento a mi alma Máter, la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, por brindarme la oportunidad de enriquecer mis conocimientos y formarme en valores humanos.

Finalmente agradecer al magister Miguel Angel Díaz Espino, a los docentes por guiarme y brindarme el apoyo necesario para desarrollar el presente trabajo de investigación.

Índice

RESUMEN	12
ABSTRACT	13
I. INTRODUCCIÓN.....	14
II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	18
2.1. Antecedentes.....	18
2.2. Base teórica conceptual	23
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	53
2.1. Tipo y nivel de investigación.....	53
2.2. Diseño de investigación.....	53
2.3. Población, muestra y muestreo	53
2.4. Criterios de selección.....	56
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	56
2.6. Procedimientos	57
2.7. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	58
2.8. Consideraciones éticas.....	58
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	59
V. CONCLUSIONES.....	96
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97

Lista de Tablas

<i>Tabla 1: Área de gobierno.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 2: Planificar y Organizar</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 3: Construir, Adquirir e Implementar</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 4: Entregar, dar Servicio y Soporte.</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 5: Supervisar, Evaluar y Valorar.</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 6: Población de objeto de estudio.</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 7: Relación de procesos ITIL y COBIT</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 8: Relación de procesos ITIL, COBIT y Marketing Educativo</i>	<i>63</i>
<i>Tabla 9: Modelo de gestión de servicios de TI para IESPP</i>	<i>66</i>
<i>Tabla 10: Gestionar el marco de gestión de TI.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabla 11: Formato actividad 01.....</i>	<i>69</i>
<i>Tabla 12: Formato actividad 02.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 13: Formato actividad 03.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 14: Matriz RACI del Marco de Gestión</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 15: Gestionar la Estrategia.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 16: Formato actividad 01</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 17: Formato actividad 06.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 18: Formato actividad 03.....</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 19: Matriz RACI de gestionar la estrategia.</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 20: Gestionar la definición de requisitos.</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 21: Formato actividad 01.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 22: Formato de actividades 02.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 23: Formato de actividad 03.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 24: Matriz RACI de Gestionar Requisitos.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 25: Gestionar la identificación y construcción de soluciones.</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 26: Formato de actividad 01</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 27: Formato de actividad 02</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 28: Formato de actividad 03.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 29: Matriz RACI de gestión para identificación y construcción de soluciones. ..</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 30: Gestionar los programas y proyectos</i>	<i>82</i>

<i>Tabla 31: Formato de actividad 01</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 32: Formato de actividad 02</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 33: Formato de actividad 04</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 34: Matriz RACI de gestionar la identificación y construcción de soluciones. ...</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 35: Gestionar las Operaciones.</i>	<i>86</i>
<i>Tabla 36: Formato de actividad 17</i>	<i>87</i>
<i>Tabla 37: Formato de actividad 18</i>	<i>88</i>
<i>Tabla 38: Formato de actividad 03</i>	<i>89</i>
<i>Tabla 39: Formato de actividad 20</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 40: Matriz RACI de gestionar la identificación y construcción de soluciones. ...</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 41: Estadístico de prueba Kendall.</i>	<i>93</i>
<i>Tabla 42: Procesamiento de datos - Alfa de Cronbach</i>	<i>94</i>
<i>Tabla 43: Estadística de fiabilidad</i>	<i>95</i>

Lista de Figuras

Figura 1: Áreas claves de Gobierno y Gestión de TI	24
Figura 2: Modelo Core Cobit 2019.....	27
Figura 3: Ciclo de mejora continua	28
Figura 4: Principios de ITIL.....	32
Figura 5: Ciclo de Vida de ITIL.....	34
Figura 6: Estructura del modelo.....	65

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Definir el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI.....	128
Gráfico 2: Establecer un comité estratégico de TI.	128
Gráfico 3: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa	129
Gráfico 4: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.	129
Gráfico 5: Crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI.	130
Gráfico 6: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización	130
Gráfico 7: Definir e implementar la definición de requerimientos.	131
Gráfico 8: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas.	131
Gráfico 9: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.....	132
Gráfico 10: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo	132
Gráfico 11: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo	133
Gráfico 12: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas. ..	133
Gráfico 13: Considerar el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura.....	134
Gráfico 14: Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.....	134
Gráfico 15: Crear un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución.	135
Gráfico 16: Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real.	135
Gráfico 17: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso.....	136

Gráfico 18: Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real.	136
Gráfico 19: Proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante.....	137
Gráfico 20: Desarrollar y mantener procedimientos operativos.....	137
Gráfico 21: Mantener una programación de actividades operativas, ejecutar las actividades y gestionar el desempeño y rendimiento.	138
Gráfico 22: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos.	138
Gráfico 23: Asegurar que se crean oportunamente los tiques de incidente cuando la monitorización identifica desviaciones de los umbrales definidos.	139
Gráfico 24: Definir el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI.....	139
Gráfico 25: Establecer un comité estratégico de TI.	140
Gráfico 26: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa.	140
Gráfico 27: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.	140
Gráfico 28: Crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI.	141
Gráfico 29: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización.	142
Gráfico 30: Definir e implementar la definición de requerimientos	142
Gráfico 31: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas.	143
Gráfico 32: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.....	143
Gráfico 33: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo.	144
Gráfico 34: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas. ..	144
Gráfico 35: Considerar el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura.	145

Gráfico 36: Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.....	145
Gráfico 37: Crear un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución.	146
Gráfico 38: Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real.	146
Gráfico 39: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso.....	147
Gráfico 40: Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real.	147
Gráfico 41: Proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante.....	148
Gráfico 42: Desarrollar y mantener procedimientos operativos.....	148
Gráfico 43: Mantener una programación de actividades operativas, ejecutar las actividades y gestionar el desempeño y rendimiento	149
Gráfico 44: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos.	149
Gráfico 45: Asegurar que se crean oportunamente los tickets de incidente cuando la monitorización identifica desviaciones de los umbrales definidos.....	150

RESUMEN

El trabajo de investigación, tuvo como objetivo desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI, que permitió mejorar las estrategias de fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos de la Región Cajamarca. En base a lo señalado, se propuso el desarrollo de un modelo sobre la gestión de los servicios de TI, basado previamente en el análisis y comparación de varios marcos de trabajo de TI y metodologías de marketing educativo, con el fin de fidelizar a los estudiantes y evitar la disersión estudiantil en un Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca. El modelo contiene fases, procesos y actividades, basados en los marcos COBIT5, ITILv3 y metodologias de marketing educativo apoyada en Customer Relationship Management. La investigación presentada es cuantitativa, el diseño es no experiemntal, el tipo de investigación es Aplicada, razón por la cual se ha tomado en cuenta el análisis correspondiente a cada uno de los Institutos de la Región Cajamarca, esto permitió obtener información del entorno donde se investigó y establecer el problema de la gestión de servicios de TI relacionado al tema de la fidelización de estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron sometieron al estudio estadístico con el fin de comprobar el grado de confiabilidad del modelo, permitiendo demostrar su validez a través de herramientas efectivas. Se concluyó que la aplicación del modelo permitió establecer controles que garantizan la continuidad de los servicios de TI y se pudo proponer estrategias de fidelización de los estudiantes en las instituciones.

PALABRAS CLAVES: Fidelización, estrategia de fidelización, marketing educativo, gestión y Gestión de Servicios de TI.

ABSTRACT

The research work aimed to develop an IT service management model, which made it possible to improve the loyalty strategies of students in the Pedagogical Higher Education Institutes of the Cajamarca Region. Based on the above, the development of a model on the management of IT services was proposed, previously based on the analysis and comparison of various IT frameworks and educational marketing methodologies, in order to retain students and avoid student disservice in a Public Pedagogical Higher Education Institute of the Cajamarca Region. The model contains phases, processes and activities, based on the COBIT5, ITILv3 frameworks and educational marketing methodologies supported by Customer Relationship Management. The research presented is quantitative, the design is non-experimental, the type of research is Applied, which is why the analysis corresponding to each of the Institutes of the Cajamarca Region has been taken into account, this allowed obtaining information about the environment where investigated and establish the problem of IT service management related to the subject of student loyalty. The instruments used were subjected to statistical study in order to verify the degree of reliability of the model, allowing to demonstrate its validity through effective tools. It was concluded that the application of the model made it possible to establish controls that guarantee the continuity of IT services and it was possible to propose loyalty strategies for students in the institutions.

KEYWORDS: Loyalty, loyalty strategy, educational marketing, management and IT Service Management.

I. INTRODUCCIÓN

La investigación hace referencia al desarrollo de un modelo de gestión de servicios de TI, el cual mejoró la estrategia de fidelización de estudiantes de Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos en la Región Cajamarca.

Al conocer el fundamento de la investigación, se tomó como base los siguientes puntos, en primer lugar, cerca de la mitad de países del mundo afrontan el duro y tedioso reto de retener estudiantes, además, una docena de países tienen un déficit general de la cantidad de estudiantes que se matriculan y en los primeros semestres tienden a retirarse o abandonar sus estudios; cuatro países (Dinamarca, Países Bajos, Suecia y Noruega) mencionan que existe un alto índice de abandono. Ante lo descrito, un tercio de los sistemas educativos europeos ofrecen varias alternativas para obtener calificaciones de programas formales ordinarios para retener y fidelizar a los estudiantes, ya sea realizando planificación prospectiva o no. [1]

En el contexto de la Educación Superior, existen evidencias estadísticas mostradas por la UNESCO, manifiestan que en la mayoría de países de primer mundo, la aportación de grupos de estudiantes comprendidos entre las edades de 18 y 23 años, se incrementó un porcentaje de 15.1% en el año 1969 a 21,7% en año 1979, a 30,7% en el año 1980 y a 40,2% en el año 1991, por lo que se pronostica, que la cantidad de alumnos de educación superior aumentará en todo el mundo, de 97 millones en el 2015 y 1.000 millones en el 2025, a pesar del aumento de estudiantes, el problema de retener estudiantes en los países es debido a que carecen de una adecuada planificación de oferta y demanda de programas o especialidades, ocasionando mayormente los casos registrados de abandono de los estudiantes se trunquen tanto para seguir, como para terminar sus estudios en torno a la Educación Superior. [2].

En los países europeos, la mayoría de sistemas educativos superiores no miden de forma sistemática las tasas de abandono, pero algunos lo hacen ad hoc y bajo petición tal es el caso de Bélgica, República Checa, Chipre, Lituania y Austria. Como podemos apreciar los sistemas educativos superiores, se enfocan a estudiar el abandono desde diversos aspectos, pero comparten la idea y el objetivo de reducir las tasas de abandono.[3]

En el contexto latinoamericano, el apoyo a los estudiantes de educación superior es notorio e importante, debido a la baja continuidad y poco compromiso de las instituciones

en el manejo de información en las oficinas administrativas y académicas ha hecho que los estudiantes dupliquen el tiempo de trabajo, ocasionando que muchos estudiantes tiendan a retirarse o abandonan las actividades académicas. Las tasas de graduación en educación superior son bajas: tenemos el caso de Argentina con un 12%, seguido de Colombia con el 14%, Venezuela en un 18% y por último tanto Chile como México obtuvieron el 19%. Por otro lado, se destaca la participación de Costa Rica con 37% y de Cuba en un 51% [4]. Esto demuestra que existen aún debilidades en los sistemas de educación en cuanto a la preparación y retención de los alumnos.

En cuanto a la educación superior y las diversas formas de capacitación en el Perú, actualmente, nos encontramos en el 77 lugar a nivel del mundo, siendo perjudicados en muchos casos por una deficiente calidad en cuanto a la enseñanza en términos de insumos o servicios, además de la poca cantidad de investigaciones, el reducido número de publicaciones, el bajo índice de cursos aprobados o resultados mostrados en los aprendizajes de los estudiantes, razones por la que muchos estudiantes tienen poco interés en seguir sus estudios en las instituciones educativas superiores [5].

En relación a las Instituciones de Educación Superior Pedagógicas Públicas de la Región Cajamarca, en la actualidad, existe una inadecuada gestión de información, en técnicas y estrategias de retención de estudiantes, muchos estudiantes se sienten poco comprometidos e incentivados a culminar su carrera, esto debido a que cuentan con una escasa infraestructura tecnológica, inadecuados mecanismos de enseñanza y poco apoyo de las Tecnologías de Información por parte de la institución. Los procesos de matrículas, notas, avances, procesos de calificación y boletas de notas, se realizan de manera rudimentaria, sin una adecuada gestión de los servicios de Tecnologías de Información que permitan ayudar a la integración y luego se muestre la información de manera eficiente y oportuna.

Según lo expresado, se propuso desarrollar un modelo de gestión basado en los servicios de TI; el cual contiene fases, procesos y actividades definidas, concisas y soportadas, de tal forma que, al aplicarlo, permitió mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos, evitando abandonen o se retiren de sus estudios en las instituciones.

Al evaluar la situación problemática actualmente descrita, se planteó la siguiente pregunta: ¿De qué manera el desarrollo de un modelo de gestión de servicios de TI,

mejora la estrategia de fidelización en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca?, en tal sentido, en la investigación se planteó como objetivo mejorar la gestión de servicios de TI para mejorar las estrategias de fidelización de estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos, con la finalidad de mejorar su servicio de atención y asimismo fidelizar los estudiantes.

En temas relacionados a la gestión de procesos de TI, el marco de referencia nos muestra claramente, el ¿Qué hacer?; para ello es pertinente conocer, analizar y comparar los marcos de trabajo, con el propósito de realizar una adecuada gestión de servicios de TI en los Institutos de Educación Superior Pedagógico de la Región Cajamarca.

Al desarrollar el modelo de gestión de servicios de TI, permitió mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes y la vez utilizar adecuadamente los recursos de Tecnologías de la Información; además, se mejoró los plazos de entrega del servicio, se eliminó las tareas redundantes, la confianza, la disponibilidad de medio, y la seguridad de los servicios de TI específicamente los que contienen la misión crítica de la institución. Analizando la necesidad mencionada anteriormente, se consideró tomar los siguientes principales puntos:

- Analizar los marcos de trabajo de la gestión de servicios de TI, que permitan mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Definir el modelo propuesto sobre la gestión de servicios de TI, para mejorar la estrategia de fidelización de estudiante en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar el modelo propuesto a través del juicio de expertos en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar la aplicación hasta la fase de Implementación del modelo en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

En consecuencia, se consideró establecer la importancia que tiene esta investigación en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos de Bambamarca, para ello, en primer lugar, se ha tomado en cuenta el punto de vista social, donde ha permitido desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI, el cual mejoró la estrategia de fidelización de estudiantes, por ejemplo, interactuando de forma directa en dichos servicios ofrecidos por los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

En el ámbito económico, este modelo permitió mejorar la comunicación entre institución y estudiante, minimizó costos de personal y un mayor rendimiento en el proceso de atención a los estudiantes de los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

Tomando a la investigación desde el punto de vista tecnológico, el modelo de gestión de TI, permitió tener un control adecuado de los servicios educativos con sus respectivas aplicaciones, permitiendo una mejor atención en sus procesos a fin de retener y fidelizar a los estudiantes de dichos institutos.

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes

En cuanto al ámbito internacional, [6], nos dice que, las Tecnologías de Información (TI), en la actualidad se han convertido en un elemento indispensable en la mayoría de universidades, específicamente en los procesos y áreas de la docencia universitaria, vinculado al ámbito de la investigación, pero el problema real del uso de las TI, es que no proporciona soporte adecuado a los principales servicios universitarios, como atención personalizado al estudiante, temas relacionados a la calidad de enseñanza, y mucho menos cumplen con los objetivos institucionales para alcanzar su desarrollo. Por lo que, la investigación muestra, como medida de solución ante estas falencias, el diseño de una guía de implementación, que tuvo como base a COBIT 5, ITIL y la ISO 20000, permitiendo la alineación de estructuras sólidas en el gobierno de tecnologías de la información y por ende en la aplicación de mejores experiencias en la gestión de las TIC, en la Universidad Técnica de Manabí. Entonces se elaboró teniendo en cuenta dos enfoques específicos. El primero, desde el punto de vista jerárquico y estratégico de la universidad, el segundo tomando en cuenta a la gestión de tecnologías de la información y comunicación como medio operativo y táctico, como se pudo apreciar, ambos se basaron en tres de los mejores Estándares Internacionales que tienen una aceptación muy alta: Cobit5, ITIL y el estándar 20000. En la investigación se utilizó Cobit5 como marco de trabajo para alinear los objetivos de TI y promover el desarrollo de un plan institucional y, continúa a ello la práctica de ITIL, En lo indicado anteriormente, se mejoró los procesos y servicios de la dirección de TI, sobre todo, se logró realizar un conjunto de etapas importantes que generaron un valor agregado para lo que se oferta en la universidad, de tal forma se generará gran beneficio a la comunidad.

Según [7], menciona que, ante la ausencia de un marco de referencia en un SGCS, las empresas o instituciones universitarias se ven en la tarea de trabajar en los planes de continuidad de negocio offline. Si logramos incluir una estrategia de continuidad de servicio de TI efectiva estaríamos aumentando la continuidad del negocio a través del servicio. Esta investigación analizó todo lo relacionado a la gestión de

continuidad de servicios de TI y sus estándares asociados, aplicado como el caso de la Universidad del Norte; el propósito fue establecer un marco estratégico que permita a las universidades implementar un sistema de gestión basado en la continuidad del servicio de TI que apoye a los servicios críticos del negocio de las instituciones universitarias en la ciudad de Colombia. De lo anterior, se evidencia que la continuidad de los servicios TI, cobran gran relevancia para el negocio. Según lo señalado, las instituciones universitarias privadas en la ciudad de Colombia han definido estrategias que deben ir apalancadas con la implementación de un Gobierno y gestión de TI, las cuales están orientadas a la toma de decisiones institucionales.

Tomando a [8], hace un diagnóstico para observar y analizar la percepción del usuario en cuanto a la calidad del servicio, proceso de atención y eficacia, con este estudio se logró identificar tanto falencias como soluciones que ayuden a lograr la satisfacción de los clientes, además de eso pretende en medida mejorar estos servicios con estándares de calidad para ayudar al cambio de imagen reduciendo incidencias con los usuarios en una institución bancaria. La investigación nos da un alcance sobre las deficiencias existentes en cuanto a la calidad del servicio, así mismo nos propone trabajar con estándares que ayuden a mitigar esas falencias, tales como COBIT e ITIL, priorizando la importancia que tienen en el desarrollo del proyecto.

Según hace mención [9], en su modelo basado en ITIL se tuvo como objetivo realizar un diseño de un modelo de gestión de los servicios de TI, basado en el marco de trabajo ITIL, el cual mostró una mejora significativa en la gestión de los servicios. El proceso investigativo estuvo basado en el enfoque cualitativo usando el recojo de datos sin ninguna medición numérica para expresar las preguntas de tipo investigativo y tener una interpretación de los datos, el enfoque cualitativo muestra el proceso de investigación en espiral o circular, donde las etapas que se presentan se interrelacionan entre sí y por lo que no siguen una secuencia rigurosa como lo muestran otras investigaciones. La mejora de la investigación se encuadra bajo la tipología de investigación - acción. La tipología permitió construir la teoría

en base a la práctica. Además, en la investigación realizada la población en estudio estuvo enfocada en el área de TI de la Cooperativa de Caficultores de Manizales. Las técnicas utilizadas para recolectar los datos fueron: La observación directa, entrevistas realizadas en el área de soporte y entrega de servicios, la recopilación de documentos presentes en la cooperativa, la revisión de material electrónico, revisión de material impreso y específicamente del área de TI. Mediante la investigación se determinó la ruta de acción para poder mejorar la gestión de los servicios del área de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales, con esto se proporcionó una aproximación considerable y estructurada de gestión de procesos, roles y servicios, desde el punto de vista de ajuste y alineación relacionada con la estrategia del negocio. Además se obtuvieron los resultados de nivel de satisfacción de los usuarios, en el cual se manifestó los índices de efectividad que tuvo el personal encargado del área de soporte.

En el ámbito nacional, [10], muestra un trabajo de tipo preexperimental, con un enfoque cuantitativo, el cual comprendió desde definir el modelo de gestión de calidad de servicio, el diseño de servicio SLA y la utilización de una herramienta del tipo tecnológica que sirvió como soporte en la elaboración del diseño realizado, además de basarse en buenas prácticas de ITIL, también su implementación en la UGEL 05, de San Juan del Lurigancho en Perú. También se evaluó un determinado contexto, se capacitó a los usuarios, y posteriormente se recolectó la información para su posterior implementación, luego se hizo el procesamiento de datos, se probó la hipótesis y por último se elaboró el informe. Con los resultados obtenidos que estuvieron avalados en una muestra representativa de un total de 181 personas usuarias, de un total de 344 personas usuarias, los cuales eran miembros activos de 12 instituciones educativas las cuales utilizaron el modelo del servicio educativo en la modalidad de Jornada Escolar Completa actualmente, y por medio de un cuestionario se concluyó que la calidad que brinda el servicio al usuario final es aceptable.

Según [11], menciona que el objetivo general de la tesis, fue saber el índice de dependencia, que tiene el marketing educativo y el proceso de captar estudiantes en

el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público, José Pardo; se utilizaron instrumentos como cuestionarios desarrollados en la escala de Likert, el cual fue utilizado en las extensiones del marketing educativo y en el proceso de captar a los estudiantes de educación superior. Los instrumentos utilizados se sometieron al análisis de validez y confiabilidad, el método usado fue hipotético – deductivo, con un tipo de investigación básica, basándose en la correlacionalidad de las variables, tuvo un enfoque cuantitativo con un diseño puro no experimental y transversal. En conclusión, los datos aplicados se realizaron utilizando el juicio de expertos, lo que permitió ver su confiabilidad a través de estadísticos muy exactos descritos anteriormente.

En tanto, [12], hace hincapié en los servicios que fueron propuestos por el área de TI en el Banco Financiero, menciona que, en un inicio no se contaba con los procesos bien específicos en la gestión del catálogo de los servicios, lo que ocasionó demoras en la atención servicios al cliente, pues no podían registrarse correctamente en software de gestión propuesta por los responsables de la oficina de TI. Lo que originó un alto nivel de insatisfacción y por ende generó incertidumbre en los usuarios, lo que impactó directamente en los procesos de calidad del servicio ofrecido. Por lo que se propuso el desarrollo y su posterior implementación del proceso de gestión de servicios, que estuvieron establecidos por ITIL, para mejorar los servicios del Banco Financiero, permitiendo la adecuada definición y sistematización de pasos, tiempos establecidos en el área de atención a usuarios. Se desarrolló e implementó los procesos en la gestión del catálogo ITIL que corresponde a servicios, esto benefició y optimizó cada proceso del catálogo de servicios en el banco.

En su tesis magistral [13], utilizó el estudio no experimental, del tipo correlacional – transversal, tuvo un enfoque netamente cuantitativo. Esta investigación se basó en noventa y dos matrículas sacadas del promedio anual de estudiantes, obteniendo una muestra representativa de 74 estudiantes de dicha Institución. Es por eso que se pudo indicar la veracidad de la hipótesis, y demostrar la relación existente o no entre las variables utilizadas. Como instrumento se utilizó las encuestas en el proceso de

recolectar los datos, aplicándose al modelo un cuestionario de tipo servqual para poder medir la influencia de la variable de calidad de servicio; el cual contaba con 21 ítems agrupados en un total de 5 dimensiones (fiabilidad, seguridad, responsabilidad, empatía y elementos tangibles), así también, se contó con un cuestionario dirigido a expertos, que consta de 08 ítems, de tres dimensiones (Confiabilidad, validez y lealtad), con estas variables y dimensiones se logró medir el nivel de satisfacción del estudiante, con relación a su centro de estudios, El resultado estadístico determinó la relación significativa y alta entre ambas variables.

En el ámbito local [14], se describió como se debe establecer un modelo de gestión de los procesos de servicios de sistemas de información, como base en el ciclo de vida – ITIL en el Gobierno Regional de Lambayeque. El enfoque metodológico es un estudio aplicado con un diseño no experimental; para la recolección de los datos se usó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, ITIL fue la metodología aplicada en la propuesta. Con respecto a las conclusiones, se integró factores fundamentales como: Personas – Procesos y Tecnología, esto permitió elevar la eficiencia notablemente del servicio que brinda el Gobierno Regional. Además, se atendió las incidencias en sedes como Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe a través de sistemas modernos de atención como redes sociales, páginas web, correos electrónicos y call center, permitiendo el desarrollo de cualquier requerimiento cuando el usuario lo necesite.

La investigación según [15], consistió en mejorar procesos de incidencias y cambios basados en ITIL en la Municipalidad Provincial de Lambayeque, el cual rediseñó los procesos de atención y calidad de servicios. Para su implementación se realizó el análisis de la situación actual de los servicios de TI, se encontraron muchas debilidades para su gestión, posteriormente se aplicó el modelo IT Process Maps, usando la representación de procesos simbólicos, permitiendo poder diagramar los procesos de incidencias y de cambios, antes y después del rediseño de procesos aplicando los procesos de las buenas prácticas recomendadas por ITIL, para poder hacer uso de métricas y emplearlas en el método GQM, todo esto basado en una herramienta Open Source como es iTOP para llevar el control de la Gestión de Incidencia y de Cambios. Posteriormente se estudió, se discutió cada uno de los

resultados y se hizo una comparación de los procesos sobre las incidencias y sus respectivos cambios; así como la duración del servicio prestado en las áreas u oficinas administrativas de la municipalidad, además se realizó la configuración de la herramienta iTOP para la implementación de procesos de incidencias y procesos de cambios. Finalmente, con la implementación de este modelo se logró reducir el tiempo que demora atender las incidencias y se pudo llevar un mejor control de los cambios en la Institución. Como recomendación dada se propuso seguir con la implementación de procesos relacionados a ITIL, para que la gestión de TI en la Municipalidad sea consistente en el tiempo.

En, tanto [16], afirma que acorde con las buenas Prácticas ITIL, la gestión de servicios de TI, se sugirió implementar un servicio de mesa de ayuda al usuario y los servicios que ofrecen, se canalizó de manera adecuada, en cuando al control de incidentes, los problemas o cambios y configuraciones necesarias al tema, se garantizó que cumplan con los niveles aceptados de acuerdo a servicios ofrecidos a los usuarios. Se desarrolló un modelo, también se diseñó una metodología, en donde las actividades se definieron en fases, donde se estimaron los insumos, entradas y salidas. Concluyéndose que, con dicho modelo, se determinó su validez de su implementación como lo efectivo que puede resultar el soporte de dichos servicios.

2.2. Base teórica conceptual

1.2.1. Gobierno de Tecnologías de Información

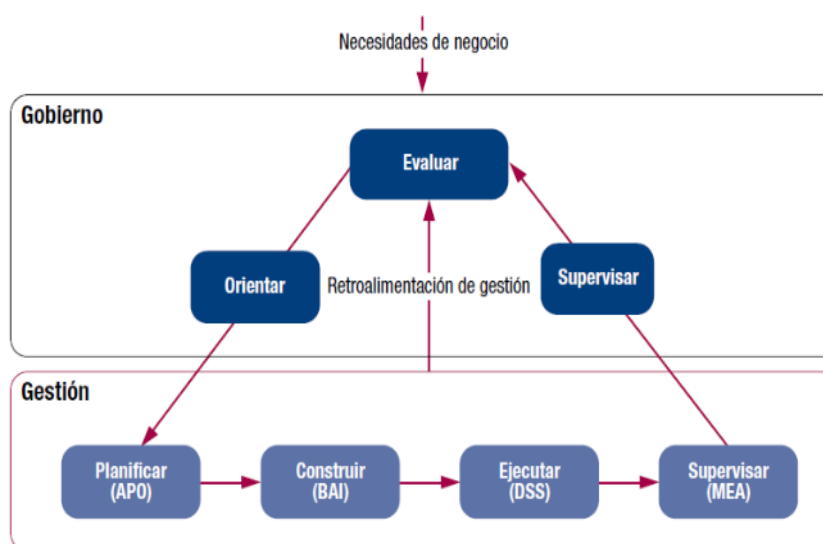
El concepto conocido normalmente por gobierno de las TI o también denominado gobernanza de las TI, no es reciente, puesto que, este se desarrolla desde la década de los sesenta, y se utilizó este nombre a finales de los noventa. La gobernanza digital como proceso consiste en el diseño y el uso del gobierno digital, los problemas comerciales digitales y la democracia digital: este proceso multifacético va más allá del mero concepto de proporcionar servicios gubernamentales digitalmente. Intenta cambiar la naturaleza de establecer y administrar un negocio, así como la representación democrática de las personas. Sin embargo, este proceso tiene sus propios límites. Los límites de la gobernanza digital pueden parecer

límites conocidos de la era predigital; sin embargo, el hecho de que la gobernanza digital esté asociada con la integración de los sectores de generación de conocimiento digitales, físicos y biotecnológicos hasta ahora separados significa que existen nuevas limitaciones y nuevos desafíos para la gobernanza digital, independientemente de cuán "bien intencionado" esté un gobierno. [17]

A. Cobit

COBIT, de sus siglas en inglés Control Objectives for Information and Related Technologies), viene a ser un enfoque que permite auditar y evaluar los servicios informáticos de una empresa, para determinar el rendimiento y robustez en cuanto a seguridad y conformidad. Está formado por una serie de operaciones vinculadas con la información que ayuda a entender y gestionar riesgos relacionados a la informática. Orientado a las organizaciones que garantizan una estructura de gobierno, con el fin de definir una estructura que permita comprender el implante, permita evaluar la capacidad, riesgo y rendimiento de TI, para que puedan cumplir con los requisitos que el negocio desea lograr. Se muestra las áreas de Gobierno y Gestión de TI de COBIT.

Figura 1: Áreas claves de Gobierno y Gestión de TI



Fuente: COBIT5 ISACA

El modelo es referencial de procesos de COBIT5 y se dividen en dos dominios de procesos: Área de Gobierno y Área de Gestión.

- **Área de Gobierno**

Es la que garantiza una correcta evaluación de las necesidades de los implicados en el tema, para establecer los objetivos corporativos que se quieren lograr; se establecen prioridades y se toman decisiones; y se supervisa la salida (Evaluar, orientar y supervisar [EDM]).

Tabla 1: Área de gobierno.

Código	Descripción
EDM1	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de referencia de gobierno
EDM2	Asegurar la entrega de beneficios
EDM3	Asegurar la optimización del riesgo
EDM4	Asegurar la optimización de recursos
EDM5	Asegurar la transparencia hacia las partes interesadas

Fuente: COBIT5

- **Área de Gestión**

Establece cuatro dominios que son las áreas encargadas de los procesos de planificación, construcción, ejecución y supervisión para los procesos restantes, utiliza más verbos para establecer los dominios:

- Planificar y Organizar

Tabla 2: Planificar y Organizar

Código	Descripción
APO01	Gestionar el marco de gestión de TI
APO02	Gestionar la estrategia
APO03	Gestionar la arquitectura empresarial
APO04	Gestionar la innovación
APO05	Gestionar el portafolio
APO06	Gestionar el presupuesto y los costos
APO07	Gestionar los recursos humanos
APO08	Gestionar las relaciones
APO09	Gestionar los acuerdos de servicio
APO10	Gestionar los proveedores
APO11	Gestionar la calidad
APO12	Gestionar el riesgo

Fuente: COBIT5

- Construir, Adquirir e Implementar

Tabla 3: Construir, Adquirir e Implementar

Código	Descripción
BAIo1	Gestión de programas y proyectos
BAIo2	Gestionar la definición de requisitos
BAIo3	Gestionar la identificación y construcción de soluciones
BAIo4	Gestionar la disponibilidad y la capacidad
BAIo5	Gestionar la facilitación del cambio organizativo
BAIo6	Gestionar los cambios
BAIo7	Gestionar la aceptación del cambio y la transición
BAIo8	Gestionar el conocimiento
BAIo9	Gestionar los activos
BAIo10	Gestionar la configuración

Fuente: COBIT5

- Entregar, dar Servicio y Soporte

Tabla 4: Entregar, dar Servicio y Soporte.

Código	Descripción
DSSo1	Gestionar Operaciones
DSSo2	Gestionar Peticiones e Incidentes de Servicio
DSSo3	Gestionar Problemas
DSSo4	Gestionar la Continuidad
DSSo5	Gestionar Servicios de Seguridad
DSSo6	Gestionar Controles de Proceso de Negocio

Fuente: COBIT5

- Supervisar, Evaluar y Valorar

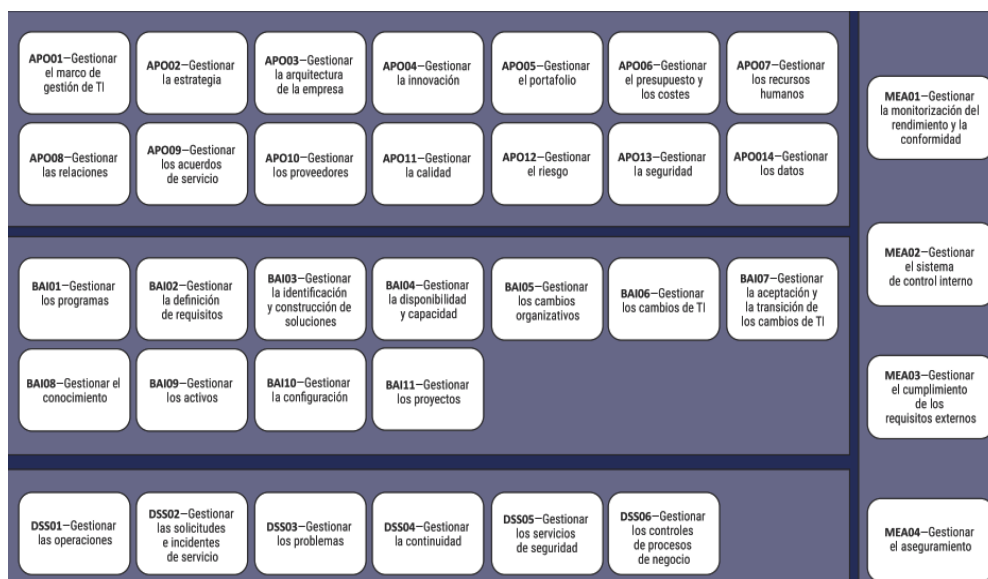
Tabla 5: Supervisar, Evaluar y Valorar.

Código	Descripción
MEAo1	Supervisar, evaluar y valorar el rendimiento y la conformidad
MEAo2	Supervisar, evaluar y valorar el sistema de control interno
MEAo3	Supervisar, evaluar y valorar la conformidad con los requerimientos externos

Fuente: COBIT5

A continuación, se muestran los 37 objetivos de control, agrupados en cinco dominios.

Figura 2: Modelo Core Cobit 2019



Fuente: ISACA (2019)

1.2.2. Sistema de Gestión

Es un total de políticas, procesos y procedimientos utilizados por una empresa con la finalidad de asegurar que se cumpla las tareas necesarias para alcanzarlos los objetivos de la misma.

Cabe destacar que organizar en ITIL se desarrollará mediante el Ciclo de Deming que es muy conocido como una estrategia de mejora.

A. Círculo de Deming:

Es el sistema más usado que se realiza para poder implementar sistemas de mejora continua, siendo su finalidad la de realizar una autoevaluación, en la cual se determine los puntos que son fuertes y que deben de permanecer además de evidenciar las áreas que se deben mejorar.

Figura 3: Ciclo de mejora continua



Fuente: <http://equipo.altran.es/el-ciclo-de-deming-la-gestion-y-mejora-de-procesos/>

El círculo de Deming o el ciclo de PDCA, de mejora continua, está conformado por cuatro etapas cíclicas, esto quiere decir que, cuando una etapa termina se vuelve a la etapa inicial. Las cuatro etapas cíclicas son:

- **Plan (Planificar):** Se identifican las actividades que son vulnerables a mejorar, definiéndose cuáles serán los objetivos, se generan indicadores para controlar y establecer las herramientas para el logro de los fines. Por lo general, un equipo descubrirá que existen varios problemas o que surgen oportunidades de mejora de la calidad cuando se investigan los programas o procesos. Una matriz de priorización ayudará a determinar cuál seleccionar. Una vez que se ha decidido la oportunidad de mejora de la calidad, articule una declaración del problema.
- **Do (Hacer):** Se ejecuta el llamado plan de acción, se tienen en cuenta las tareas planificadas, se controla el plan y su verificación y se obtiene retroalimentación para un posterior análisis. En esta fase, las personas que implementan las soluciones tendrán que

apoyar a las personas interesadas para asegurarse de que las soluciones se entiendan y sigan plenamente.

- **Check (Verificar):** Se comprueba los logros obtenidos después de implementada la mejora en comparación a la metas y objetivos que fueron establecidos en la fase inicial. Esta verificación se realiza a través de indicadores, diagrama de paretos o una lista de chequeo. El estado alcanzado después de la implementación de las mejoras se analiza para verificar las soluciones. Si los resultados son negativos, el trabajo de mejora tendrá que comenzar de nuevo en la fase de planificación. Si no, las soluciones probadas continuarán a la fase de actuar. Compare los nuevos datos con los datos de línea de base para determinar si se logró una mejora y si se cumplieron las medidas en la declaración de objetivos. Los gráficos de Pareto, histogramas, gráficos de control, de dispersión, de ejecución y gráficos de radar son herramientas que pueden ayudar con este análisis. Reflexione sobre el análisis y considere cualquier información adicional que surgió también. Compare los resultados de su prueba con el objetivo medible.
- **Act (Actuar):** Después de establecer el resultado obtenido, se definen las acciones que permiten corregir y prevenir, logrando mejorar los puntos críticos que lo requieran, así como consolidar las metodologías efectivas. Se elige lo siguiente:
 Adoptar: Estandarizar la mejora si se ha cumplido el objetivo medible en la declaración de objetivos. Esto implica establecer un mecanismo para aquellos que realizan el nuevo proceso para medir y monitorear los puntos de referencia de forma regular para garantizar que se mantengan las mejoras. Los gráficos de ejecución o los gráficos de control son dos ejemplos de herramientas para monitorear el rendimiento. El equipo puede decidir repetir la prueba, recopilar diferentes datos, revisar la intervención o ajustar la metodología de la prueba. Esto podría ocurrir, por ejemplo, si no se obtuvieron suficientes datos, las circunstancias han cambiado

(por ejemplo, personal, recursos, políticas, medio ambiente, etc.), o si los resultados de la prueba no alcanzaron el objetivo de mejora medible. En este caso, adapte el plan de acción según sea necesario y repita la fase "Hacer".

Abandono: Si los cambios realizados en el proceso no resultaron en una mejora, considere las lecciones aprendidas de la prueba inicial y regrese a la fase primera. En este punto, el equipo podría revisar las posibles soluciones que fueron no seleccionado inicialmente, o profundizar en un análisis de causa raíz para ver si se pueden descubrir causas subyacentes adicionales, o incluso reconsiderar la declaración de objetivos para ver si es realista. Cualquiera que sea el punto de partida, el equipo deberá participar en el ciclo del Plan para desarrollar un nuevo plan de acción y pasar por las fases restantes.

1.2.3. Gestión de Calidad de Servicios Informáticos

A. Definición: Es un conjunto de disposiciones especializadas que sirven para proporcionar valor a los clientes, el núcleo de la gestión de clientes es el acto de transformar recursos en servicios con valor. Enfocar la informática a sus clientes es enfocarse al valor añadido para el negocio ofreciendo servicios disponibles y de calidad implementando la mejora continua. [18].

Cuando hablamos de gestión de calidad en servicios, se hace referencia a todo lo que una organización hace o realiza para que sus productos o servicios cumplan con las características que el cliente exija cumpliendo con las normas aplicables. Tiene como finalidad la de asegurar los procesos de la organización de la mejor manera, siempre y cuando cuente con información fiable y segura que sirva para una mejor toma de decisiones. El primer paso necesario es establecer los principios de gestión de la calidad en los departamentos de TI, es comenzar con la medición de los procesos de TI. Luego el siguiente paso es implementar un programa de mejora continua [19]

B. Características.

Enfoca al cliente: Hace que las organizaciones traten de comprender a las necesidades del cliente, ya que las organizaciones dependen de los clientes.

Liderazgo: Trabaja con líderes capaces de crear y mantener un ambiente motivado en la organización para cumplir objetivos.

Involucra personas: Permite aprovechar el potencial que tienen las personas dentro de la organización.

Orientado a procesos: Permite gestionar recursos y actividades enfocadas en procesos que permitan cumplir de manera más eficiente alcanzar resultados.

En base a hechos: Analiza los datos para tomar decisiones de manera más fácil.

Mejora continua: Como método para aumentar el rendimiento de la organización aumentando la satisfacción del cliente.

Plantea el sistema para la gestión: Para que la organización alcance sus objetivos entendiendo sus procesos sistemáticamente de forma eficaz y eficiente.

Relación ganar-ganar: Tanto el cliente como la organización se benefician aumentando la capacidad de generar valor. Ello será bueno para que ambos puedan obtener ventajas. [19]

1.2.4. Marcos de trabajo en Gestión de los Servicios.

A. ITIL (Information Technology Infrastructure Library)

Su fin se centra en determinar cuáles son las mejores prácticas propias de la gestión de servicios y los procesos que están integrados, logrando alta calidad de provisión como un adecuado soporte de la tecnología, es por esto que la empresa al adoptarlo pueden lograr estandarizar sus servicios de TI, a través de ello. Debido a una buena administración en los servicios de TI, la organización puede reducir los gastos y el tiempo causados por

el incidente, reelaborar el mismo problema y no dañar la infraestructura que puede afectar el proceso comercial.

Definido como biblioteca que permite documentar las buenas prácticas de la gestión de TI y consta de cuatro principios propuestos como pilares. [18]

- Procesos: Están alineados al negocio, a gestionar los servicios de TI y están enfocados a los procesos.
- Calidad: Se basa en los procesos medibles y busca la mejora continua.
- Cliente: Considerado el responsable directo de mejorar los servicios recibidos.
- Independencia: Mantiene las buenas prácticas que no dependen de métodos aplicados ni de proveedores del negocio.

Figura 4: Principios de ITIL.



Fuente: Mapa general de ITIL v.3

El ciclo de vida del servicio según lo establecido por ITIL, consta de cinco fases. Con cada volumen presentado por los nuevos libros de ITIL se describe cada una de estas fases. Los procesos se describen detalladamente en la fase con mayor relación. Las cinco fases o temas de los libros son:

- **Estrategia del Servicio.**

Se encarga de fijar los objetivos, las políticas y lineamientos gestionar servicios. Las actividades de la Estrategia de Servicios son:

- Definir bien el mercado
- Determinar cuáles serán las ofertas
- Plantear los activos estratégicos
- Ejecutar

- **Diseño del Servicio.**

Para garantizar que los servicios ofrecidos sean novedosos o que se modifiquen deberán ser diseñados para lograr que se cumplan los requisitos cambiantes del negocio.

Entre sus principales metas y objetivos se encuentra el diseñar servicios que puedan ser de manera más fácil y eficientemente desarrollados buscando mejorarlos, identificar y gestionar riesgos y ofrecer un enfoque principalmente en las personas, los procesos, los productos y los socios de negocio. Comienza con un nuevo grupo de requisitos del tipo comercial modificado y acaba con el desarrollo de la solución para satisfacer las necesidades comerciales tal como se documenta.

- **Transición del Servicio.**

Su principal objetivo es trasladar a producción controlando el riesgo de falla los requerimientos establecidos durante la estrategia de servicio y diseñados por la parte del diseño del servicio. Se ocupa de pruebas, construcción e implementación de nuevos servicios modificados que permiten planificar, verificar y realizar un seguimiento del progreso según los requisitos. Proporciona orientación para garantizar que los servicios recientemente modificados estén bien administrados, introducidos, implementados y transferidos.

- **Operación del servicio.**

Sirve como guía para poder ser eficientes y efectivos con respecto a la entrega y soporte de servicios, se asegura de ofrecer valor para el cliente como para el proveedor del servicio. El propósito de esto, se considera

como la coordinación y realización de actividades como procesos que requieran entrega y gestión de los servicios a los clientes como usuarios.

- **Mejora continua del servicio.**

Considerado como una guía de instrumentos que permite crear y mantener el valor. El propósito es buscar la alineación y realineación de los servicios acordes con las necesidades que cambian al identificar las mejoras.

Figura 5: Ciclo de Vida de ITIL.



Fuente: Mapa general de ITIL v.3. (2018)

Los factores críticos para el éxito son todas las actividades esenciales para garantizar el éxito de cualquier negocio. Hay factores de riesgo asociados con cada proyecto. El éxito del proyecto está determinado por ciertos factores que lo rodean.

Los problemas pueden identificarse a través de un proceso proactivo y reactivo. En el proceso proactivo, se analizan las posibles fuentes de problemas antes de los impactos en la calidad del servicio. Por otro lado, el proceso reactivo presenta problemas sin manos que ya afectan la calidad de los servicios en los que existe una necesidad urgente de comprender el impacto comercial del problema. De acuerdo con los procesos de mejores prácticas de ITIL, la gestión proactiva de problemas es en realidad un proceso de entrada en el proceso donde se gestionan los problemas que

sugiere el cómo manejar problemas genéricos de manera reactiva. La resolución de problemas es dirigida por el administrador de problemas y esta persona es responsable de mantener actualizados los tickets y repositorios relacionados en función de la información más reciente. El papel del administrador de problemas es importante en un MVE. El sistema de destino puede depender de componentes compatibles con múltiples proveedores. Por lo tanto, en un escenario problemático, el administrador de problemas debe poder organizar el trabajo de forma independiente, independientemente de los SP involucrados. El administrador del problema no necesita ser una parte interesada del cliente, pero debe tener la autoridad acordada para utilizar los recursos para resolver el problema.

El problema vital en la adopción de TI en los países en desarrollo puede ser el costo de configuración de la configuración inicial de la infraestructura. Los resultados clave que consideran la mejora continua del servicio:

- 1) Para alentar la adopción de TI, el gobierno debe establecer una autoridad con la formulación de leyes y políticas.
- 2) La implementación de la gestión del servicio y la mejora continua del servicio debe considerarse como la solución efectiva para aumentar los ingresos y brindar servicios de calidad.
- 3) Basado en el marco, se debe diseñar un plan donde se adopte los nuevos marcos.
- 4) La estabilidad política y la conciencia pública resultaron ser un catalizador importante para la adopción amplia y efectiva de TI.
- 5) El marco para implementar la gestión de servicios también debería considerar la posibilidad de aprovechar al máximo las inversiones e infraestructuras existentes.
- 6) Establecer un grupo de expertos que brinde apoyo a la adopción de tecnología y convierta la gestión de cambio en una necesidad.

7) Se pueden llevar a cabo diversos programas de concientización y consulta sobre la necesidad de mejoras de servicio en empresas comerciales y marcos adecuados.

Para obtener una buena calidad en la comunicación, esta función ITIL sugiere una variedad de procedimientos que favorezcan a los proveedores de servicios y a los clientes lograr una mejor comunicación y de manera efectiva. Para compartir conocimientos, ITIL sugiere una serie de técnicas para la transferencia de conocimientos. Estos incluyen estilos de aprendizaje (que se basan en la edad, la cultura, la actitud, etc.), la visualización del conocimiento, el comportamiento de conducción y los eventos basados en la tecnología (por ejemplo, seminarios). Además, ITIL proporciona varias herramientas para gestionar el conocimiento. Estas herramientas abarcan la gestión de documentos, gestión de registros y gestión de contenido.

1.2.5. Marketing

Es un grupo de actividades que las Instituciones desarrollan con la finalidad de ver si satisfacen las necesidades requeridas por sus clientes.

Analiza todas y cada una de las funciones que se deben aplicar en la Institución para poder conocer qué necesitan los clientes, esto requiere desarrollar actividades durante el proceso investigativo en relación al mercadeo, planificación, asesoría y promoción para la venta del producto. [20 p.45].

El marketing se plantea como una cultura, que ayuda a la empresa en su gestión, lo cual les provee de enfoques como de procedimientos que les garantice de grandes profesores, así como de los estudiantes y de las instituciones. Por ello, para lograrlo, se necesita la aplicación de criterios que se adecuen a la oferta como demanda del mercado, para después realizar un análisis que pueda adaptarla a la demanda insatisfecha que existe. La inclusión de un proceso social en la definición se somete a la comercialización conservando un beneficio social y económico para toda la sociedad. [21 p.83]

A. Marketing Educativo

Las instituciones del sector educativo tienen por característica, estar alineados al marketing, y específicamente al marketing educativo, ya que poseen varias similitudes al momento de aplicar estrategias, las cuales son tomadas como base para definir su identidad. El marketing educativo representa una función de gestión indispensable que es vital para las unidades educativas en el entorno competitivo hoy en día, ya que la eficiencia de una unidad educativa en sí misma no es suficiente y tiene que ilustrar una imagen eficiente entre los padres. y partes interesadas, también. Además de eso, la adopción de la práctica de marketing en las unidades educativas superiores representa una solución para disminuir los efectos negativos de la extensión de los servicios educativos, en un nivel general, que se manifiesta cada vez más como una falta de atención individualizada entre los estudiantes, un problema crucial de la gestión universitaria en el contexto de la competencia global.

El concepto de marketing educativo, consiste en investigar las necesidades sociales que existen, para proveer un valor, el cual se puede distribuir en el tiempo y lugar, esto se debe promocionar con ética para poder generar bienestar en la sociedad. [22 p.15].

El marketing, es considerado más que publicidad o propaganda, porque requiere entender cada factor que tiene influencia en las decisiones que toman los consumidores. [22]

- Lo consideran como un proceso que implica realizar un análisis sobre lo que se requiere, una adecuada planeación de todo, distribución de las actividades, organización eficaz y control de sus actividades.
- Un programa de actividades que van a depender de la planeación avanzada y un minucioso desarrollo de implementación.

- En la mayoría de casos busca agradar a los clientes con el fin de brindar y servir todas las necesidades.
- La selección del mercado y la segmentación puede ser una base para cumplir con la misión utilizando los recursos necesarios.
- Ayuda a sobrevivir a la institución y le permite prosperar a través de los servicios que ofrece al mercado de forma efectiva.
- Ayuda a que la Institución pueda ofertarse con métodos, técnicas y estrategias según lo necesite y requiere el cliente.
- Utiliza varias herramientas como programas, promociones como relaciones públicas, contactos de personas, precios, procesos, personas y planta física. (p.58).

Implementar estrategias de marketing educativo, según [21]; define cuatro dimensiones, usualmente llamadas las 4P del marketing de las cuales se basa el marketing educativo (p. 42)

La composición del marketing, se define como el conjunto de variables que se pueden controlar, en la cual las empresas u organizaciones armonizan para dar un resultado que se quiere obtener del mercado, y al final demostrar que las variables deben ser evaluadas con las 4P', conocidas como: producto, precio, plaza y promoción. Los servicios representan cualquier acto o actuación que se puede ofrecer a cualquier otra parte, un acto que es esencial e intangible y no conduce a obtener el derecho de propiedad sobre nada; La producción de ese acto puede o no estar relacionada con un producto físico.

El marketing mix, se establece de la siguiente manera:

- **Producto.** La combinación de productos en este estudio se refiere a la infraestructura escolar, como la biblioteca, las computadoras y las instalaciones de enseñanza. Se mostró que las percepciones de los estudiantes sobre las instalaciones de una universidad son una de las principales influencias para la elección de la escuela. Otros estudios empíricos respaldan la opinión de que la satisfacción con las instalaciones y el equipo está positivamente relacionada con la satisfacción general de la escuela, lo que a su vez mejora la lealtad

de los estudiantes. También se mostró que el componente de facilidad de la imagen cognitiva influye positiva y significativamente en la imagen general de la universidad.

- Precios. La combinación de precios mostró que el precio de la matrícula es uno de los elementos clave que tienen un impacto en la satisfacción del estudiante, y esta satisfacción lleva a las personas a recomendar los cursos.
- Plaza. La combinación de lugares en este estudio se refiere a si la ubicación de la escuela es accesible y el transporte es conveniente. El lugar aparece como un fenómeno heterogéneo, creado por cada escuela en cada lugar. Aunque es una forma de combinar recursos locales y distantes, la conveniencia de la ubicación reduce el tiempo que los padres y los estudiantes deben realizar un viaje de ida y vuelta a su escuela todos los días, por lo que sienten que obtienen más valor de la escuela. El mayor valor resulta de la reducción en los sacrificios de tiempo que los padres deben hacer para acompañar al niño a la escuela, lo que a su vez conduce a una mayor percepción de los padres de la imagen escolar. Aunque hay una falta de evidencia empírica para apoyar esta relación, parece lógico que la combinación de lugares esté asociada con la imagen de la escuela.
- Promoción. Se refiere al intercambio de información con los padres a través de medios formales o informales (por ejemplo, folletos, cartas, folletos, portales de Internet o reuniones de la PTA). La mayoría de las escuelas participan en relaciones públicas con la prensa y sin prensa. Las escuelas en muchos países que han adoptado políticas de mercado educativo han hecho un gran esfuerzo para obtener una mejor cobertura de prensa de sus actividades a fin de promover su imagen y reclutar futuros estudiantes.

B. Fidelización del cliente

En el sector de educación superior las definiciones de satisfacción y fidelización del cliente están muy relacionados, por lo que, existe una relación muy estrecha, ya que la satisfacción es anterior a la fidelización del cliente. A menudo ignora la lealtad latente, que se caracteriza por una actitud muy favorable hacia el producto, pero una compra menos frecuente debido a presiones competitivas o sociales [10]. Del mismo modo, a veces los clientes vuelven a comprar un producto debido a pocas opciones, pero no tienen una opinión favorable sobre el rendimiento del producto o servicio. Los consumidores verdaderamente leales no solo recompran las mismas marcas, sino que también mantienen una actitud favorable hacia la marca [15].

La fidelización requiere de mucho compromiso para que el cliente vuelva a realizar una compra, al ser cliente de un determinado servicio o producto, y realiza compras constantes, ocasiona la compra reiterativa de la misma marca o grupo de marcas a pesar de las influencias situadas y esfuerzos de márketing generando, a futuro ocasiona un cambio en el comportamiento de los clientes, permitiendo la fidelización del cliente. Significa que los padres tienen un profundo compromiso de inscribirse en una institución educativa preferida de manera consistente en el futuro, proporcionar una boca a boca positivo, recomendar el servicio a otros y alentar a otros a usar el servicio. Los padres leales que permiten que sus hijos estudien en la misma escuela primaria hasta que se complete su educación pueden ser buenos defensores: recomendar la escuela a otros padres y alentar a otros niños a estudiar allí, lo que ayuda a atraer nuevos estudiantes. Los padres forman una imagen de la escuela basada en las asociaciones que recuerdan con respecto a esa escuela. Por lo tanto, la imagen escolar es el resultado de un proceso agregado por el cual los padres comparan y contrastan los diversos atributos de las escuelas. Numerosos académicos afirman que la imagen corporativa está asociada con las experiencias acumulados por los clientes, la comunicación de mercado con diversos productos y servicios, de modo

que cuanto más favorable sea la imagen corporativa, más clientes percibirán la calidad, el valor y la satisfacción, y más lealtad tendrán hacia la empresa. En el sector educativo, los estudiantes también se ven expuestos a muchas opciones cuando optan por la educación superior. Pueden continuar estudiando en el mismo instituto donde estudiaban antes o pueden probar un nuevo instituto. Si los estudiantes están satisfechos con su experiencia, entonces pueden permanecer leales a sus instituciones. La lealtad de los estudiantes tiene aspectos conductuales con respecto al comportamiento de los estudiantes para demostrar la intención de continuar su educación en la misma universidad y también preferir el mismo instituto para futuras necesidades educativas. En términos de actitud, los antiguos alumnos leales pueden apoyar su alma mater a través de donaciones institucionales, brindando una mano amiga a los graduados de la misma universidad, colocando pasantes y difundiendo la boca a boca. Teniendo en cuenta la naturaleza única de la lealtad de los estudiantes, la definición dada por Oliver, en el año 1999, se puede adaptar como 'un compromiso profundamente arraigado para repetir la selección de una universidad para necesidades educativas en presencia de opciones competitivas, abogar en el propio círculo profesional y social y, como ex alumnos, extender la cooperación a su alma mater y sus graduados. La lealtad no se limita al tiempo que permanece el estudiante en la Universidad, sino más bien, que continúa incluso después de su graduación. Se menciona un fuerte apoyo de los ex alumnos en asuntos financieros y no financieros. Incluso si los alumnos no vuelven a estudiar, su lealtad actitudinal (que tiene una actitud positiva sobre la institución) se puede usar para incrementar la calidad de educación al involucrarlos en actividades académicas de las universidades. Sugieren que, si los estudiantes son considerados alumnos desde el primer día, se les puede solicitar el máximo apoyo después de la graduación. En el escenario actual de alta competencia y desafíos financieros, la lealtad de los alumnos es muy importante para

el éxito. El cuerpo de alumnos puede ayudar en el desarrollo del currículo y la contratación de graduados [16]

En los servicios que dan los institutos de educación superior, la fidelización se da a través de una actitud emocional y cognitiva positivamente hacia la institución educativa (Aritonang,2014).

Satisfacción y fidelización son términos muy complejos de definir, por lo que se debe establecer indicadores cuantitativos que permitan ajustar las extensiones mencionadas.

Un mayor nivel de calidad del servicio conducirá a una imagen favorable del proveedor del servicio. Normalmente los clientes tienen alguna imagen sobre el servicio que eligen; pero la entrega real del servicio puede mejorar o deteriorar la imagen como marca. Mejorar la imagen de la Universidad tienen que ver con la calidad de servicios que cumplan con las expectativas de los estudiantes.

La calidad de servicio de la universidad se dividió en componentes principales: Servicio de enseñanza percibida (PTS) y Servicio administrativo percibido (PAS) de Lin y Tsai propuesto en el 2008. PTS se ocupa de la enseñanza de la pedagogía y PAS se ocupa de los servicios de apoyo que son periféricos para el aprendizaje, como las instalaciones físicas y los asuntos de los estudiantes. Su estudio informó que PTS tuvo un impacto directo en la lealtad de los estudiantes, mientras que PAS tuvo un impacto directo insignificante. El impacto que tiene la calidad del servicio es directo en cuanto a la lealtad de los estudiantes. Esto no se pudo evidenciar en los estudios de Mohamad y Awang en el año 2009 y Dabholkar, Shepherd y Thorpe en el año 2000, pero, al contrario, se encontró que la calidad del servicio tiene un mayor impacto en la lealtad de los estudiantes de Henning-Thurau y Hansen en el año 2001.

En muchos estudios se ha informado sobre la relación de la satisfacción y la calidad del servicio, Hay ocho áreas de calidad de servicio que

tienen un impacto directo en la satisfacción, incluyendo ofertas valiosas de cursos, calidad de biblioteca, computadoras, área de autoaprendizaje, transporte público, actitud hacia los estudiantes, enseñanza y disponibilidad de áreas tranquilas. La buena calidad afecta positivamente la satisfacción, por el contrario la mala calidad afecta negativamente en la satisfacción. Por ejemplo, al aumentar el tamaño de la clase conducirá a una disminución en la satisfacción del estudiante. La calidad percibida del servicio tiene un impacto directo en la satisfacción del estudiante.

C. Marketing educativo y las estrategias de fidelización

La fidelización es un proceso muy complejo que se va dando a lo largo del tiempo, en primer lugar, consiste en alcanzar la satisfacción del cliente, para que después por agregación de los diversos servicios ofrecidos se logre fidelizar al cliente. Se debe tomar en cuenta que, fidelizar a un cliente para un producto se realiza de diferente manera para un servicio, puesto que, este es intangible y no se denota con facilidad la calidad que deja.

Según [18], menciona las estrategias de fidelización de clientes:

- Ofrecer un buen servicio al cliente.
- Ofrecer servicios de post venta.
- Mantener contacto con el cliente.
- Lograr un sentimiento de pertenencia.
- Utilizar incentivos.
- Ofrecer productos o servicios de calidad.

Finalmente, Ecuadaweb (2014) menciona que para lograr fidelizar de los alumnos es obligatorio brindar un buen servicio, dar confianza, empatía, y dar cumplimiento de las expectativas que requiere el alumno, por lo que para lograr fidelizar es necesario que todo el personal, tanto administrativo, docente y personal de apoyo colaboren y cooperen mutuamente. La institución de educación debe ser competente en cuanto a dar respuestas inmediatas a las necesidades de los estudiantes.

Se presentan las siguientes estrategias para fidelizar a los estudiantes en las diversas Instituciones educativas.

- a. Conocer a los estudiantes: La clave para poder llevar a cabo la fidelización de estudiantes, en primer lugar, se debe ofrecer lo que necesitan, por eso es fundamental hacer un seguimiento de sus necesidades, gustos y preferencias. Para alcanzar este objetivo, se debe utilizar las redes sociales e investigaciones de mercadeo para conocer dichas necesidades. Cabe resaltar que, dichas técnicas para alcanzar un mejor resultado, dependen del tipo de mercado al cual se van a dirigir, y a la inversión que se estime para esos fines.
- b. Mantener la imagen de marca: se debe tener en cuenta la imagen corporativa en el proceso de matricular a los estudiantes. Para alcanzar la confianza de los estudiantes es una tarea muy difícil, pero, es indispensable que las instituciones educativas explícitamente den a conocer su modelo educativo de fidelización.
- c. Comunicación: Las relaciones continuas de comunicación interna y externa, es primordial ya que la información que se tiene debe llegar correctamente a todas las partes interesadas. La estrategia más utilizada en estos casos es usar las redes sociales, ya que proporciona contacto de forma directa con los interesados.
- d. Fomentar la descripción: Esta forma de fidelizar estudiantes se logra a través de dos procesos:
 - ♦ Fomentar experiencias positivas del estudiante, es decir, los estudiantes deben tener buenos recuerdos su la institución educativa y más adelante lo recomienden.
 - ♦ Vinculando la formación, los servicio y la atención recibida
- e. Realizar un seguimiento: La utilización de herramientas fáciles, que permitan medir el rango de satisfacción y nivel de fidelización de los estudiantes y los egresados.

Cuidar de los estudiantes fidelizados, tiene muchos beneficios para las Instituciones de Educación Superior, es por eso que, las Instituciones Educativas deben mantener relaciones firmes y perdurables con los

estudiantes, lo que involucra identificar las necesidades que son versátiles y poder satisfacerlas de una forma efectiva para posteriormente alcanzar fidelizarlos, Bur [11].

En este caso, siempre ha sido una lucha disfrazar estos esfuerzos de comercialización y poner sus servicios en un nivel mucho más alto que los productos básicos. Los recientes cambios políticos en el mundo y la liberalización de los oficios han cambiado este escenario y la educación mercantilizada como un servicio.

Esta redefinición de los servicios abre el mercado para los servicios de educación que se exportarán como bienes. La variación en los aspectos culturales, sociales, regulatorios y económicos de los clientes (estudiantes) de las instituciones educativas hace que sea un gran desafío para los planificadores y gerentes de mercado racionalizar los esfuerzos de marketing y encontrar el segmento adecuado para los productos que ofrecen, el precio que pueden ofrecer, el canal que pueden usar y desarrollar el plan promocional correcto dirigido al segmento correcto de clientes.

En el mundo globalizado de hoy es casi un ejercicio infructuoso elaborar un plan de marketing global que se adapte a todos los segmentos repartidos por todo el mundo. Con un enfoque globalizado en la prestación de sus servicios, las instituciones educativas necesitan una estrategia de marketing que les permita personalizar las estrategias a un nivel micro. Esto requiere el desarrollo de una herramienta que entienda necesidades y deseos mostrados por los clientes a nivel individual.

Como resultado de la transformación de los servicios educativos, se está convirtiendo en un producto comercializado, fuertemente influenciado por las expectativas de sus consumidores. La otra característica clave de los servicios educativos es que es inseparable del proveedor de servicios. Esto plantea un desafío adicional para los especialistas en marketing, ya que eso los obligará a atraer a sus consumidores o llevar los servicios a sus clientes. Esta es una decisión que cambia la vida de

los clientes y se considera una opción de alta participación[17]. Los estudiantes están influenciados por una matriz compleja de factores que incluye tanto intangibles como tangibles.

Los factores intangibles pueden incluir la calidad, la marca institucional y la relevancia de los recursos que ofrecen o incluso la reputación de los educadores involucrados en esas Instituciones. Se examinó el proceso de toma de decisiones y se propuso algunos elementos tangibles que pueden usarse para los esfuerzos de marketing. Calificándose como señales, que incluyen instalaciones físicas, perfiles del personal y sus publicaciones que envían la señal a los futuros estudiantes para elegir sus instituciones de destino. Se propuso que estas señales se pueden comercializar agresivamente para lograr el resultado de marketing esperado. El enfoque en la tangibilidad es quizás una manera fácil de impulsar a los futuros estudiantes a través del embudo de compra, pero no será prudente cuestionar la afectividad de esta estrategia cuando se piensa en una ventaja competitiva a largo plazo a través de una estrategia de marketing bien diseñada. En una decisión de compra de alta participación, tal vez los estudiantes podrían poner más énfasis en los factores intangibles como se mencionó anteriormente.

Y tal vez sea el proceso de referencia a través de la boca a boca el que tendrá más importancia en comparación con las afirmaciones hechas por las instituciones que ofrecen títulos en sus sitios web. Muchos investigadores han identificado esta fuente de información como más creíble que la última.

Con la disponibilidad de las redes sociales, esta palabra se ha vuelto mucho más fácil de lo que era en el pasado. No se puede enfatizar más, el poder de los comentarios posteriores a la compra en el contexto de marketing de una institución educativa.

De las estrategias de fidelización planteadas, se ha considerada las estrategias de calidad de servicio y relacionadas con la atención al cliente.

Estrategia 1: Estrategia de fidelización relacionadas a la calidad

Proceso 1: Actitud y comportamiento en el servicio

Esta estrategia contribuye a fortalecer la actitud, la comunicación y confianza entre profesores y los estudiantes. Las tres variables de esta estrategia son:

ACP2: Los docentes muestran una comunicación y actitud netamente positiva a los estudiantes.

ACP3: Los docentes, son empático y amables con los estudiantes

ACP4: Los docentes, mantienen una comunicación positiva e infunden confianza en los estudiantes.

Proceso 2: Implementación

La realización de talleres de sensibilización anualmente a todos los profesores que desarrollan investigaciones dentro de los Institutos de Educación Superior Pedagógicos, con la autorización y monitoreo de directores, jefaturas académicas y administrativas.

Todo taller a desarrollarse debe estar compuesto por sesiones: Horas teóricas y prácticas. Las sesiones a llevarse a cabo en el taller sobre sensibilización deben ser descritos de la siguiente manera:

- Satisfacción de estudiantes
- Importancia de fidelizar a estudiantes
- Ítems o preguntas que influyan en el nivel de satisfacción y fidelización de estudiantes:
- Comunicar e inculcar confianza a los estudiantes
- Conocer medios tecnológicos que influye en la satisfacción y fidelización de estudiantes
- Debe siempre prevalecer la empatía y amabilidad con cada uno de los estudiantes

Después de llevar a cabo el taller, el encargado de su impartición deberá realizar la evaluación, para saber en qué medida se pueden lograr los objetivos plasmados en el taller.

Proceso 3: Periodo de Ejecución

El taller debe realizarse a inicios del año académico

Proceso 4: Recursos

Las aulas deben contar con equipos multimedia y con un profesor externo con conocimientos sobre temas de satisfacción y fidelización.

Proceso 5: Costos

Los costos serán mínimos, ya que existen algunas universidades licenciadas cuentas con especialistas del medio.

Proceso 6: Atención personalizada en el servicio

Se debe reforzar el conocimiento y realizar retroalimentación oportuna por parte de los profesores sobre las necesidades estudiantiles, tener mucho interés por los problemas académicos de los estudiantes y reforzarlas mediante la atención personalizada a los estudiantes. Los valores relacionada a esta estrategia son:

ACP5: Los docentes deben conocer las necesidades básicas y las más importantes sobre los estudiantes.

ACP6: Los docentes deben dar atención individualizada a los estudiantes.

ACP7: Los docentes, deben tener interés por apoyar y resolver los problemas específicamente que afectan a los estudiantes.

Estrategia 2: *Estrategia de fidelización relacionadas al capital de marca*

Proceso 1: Transmisión de calidad de servicios.

El objetivo de la estrategia, es reforzar el prestigio de las Instituciones de Educación Superior la variable abarca:

PR3: La oferta académica de las Instituciones de Educación Superior, sea reconocida por su calidad y prestigio.

Proceso 2: Implementación

Se debe desarrollar la transmisión de oferta académica una vez al en los institutos de educación superior, donde resalte su calidad y buen prestigio. La estrategia permite tener beneficios como:

- Aumentar la satisfacción y fidelización de estudiantes actuales
- Convencer a los estudiantes potenciales.

Transmitir de la imagen y prestigio del Instituto de educación superior, los estudiantes presentes se sentirán confraternizados con su institución a la que pertenecen. La estrategia apoyará a en la persuasión de estudiantes potenciales en los años venideros. Los estudiantes analizan si pueden llevar otra carrera más o cursos.

Proceso 3: Periodo de ejecución

En los meses que sean necesarios realizarlo.

Proceso 4: Recursos necesarios

Página web, trípticos informativos, banners, carteles y material publicitarios en redes sociales.

Estrategia 3: *Estrategia de fidelización relacionadas a atender al cliente*

Proceso 1: Realizar una Investigación al consumidor

La estrategia permitirá fortalecer un buen prestigio e imagen para los Institutos de Educación Superior en la sociedad que pertenecen. La variable que acaba la estrategia es:

PR1: Los Institutos de Educación Superior Pedagógicos tienen una buena imagen y prestigio.

Proceso 2: Implementación de la estrategia

Divulgar la estrategia durante todos los meses del año, específicamente en redes sociales y las escuelas de educación superior, los manifiestos que comprueban su registro de creación, sus logros y reconocimientos obtenidos por los estudiantes en concursos y competencias regionales, nacionales e internacionales.

Proceso 3: Recursos necesarios

Deben tener dispositivos de cómputo y un buen administrador de red.

Proceso 4: Costos

Los Institutos de educación superior, deben contar con recurso humanos, materiales y tecnológicos para llevar a cabo esta estrategia, por lo que no implicaría gastos adicionales.

1.2.6. Educación Superior Pedagógicos

A. Definición

Se consideran como tal a las instituciones educativas que conforman una segunda etapa dentro del sistema de educación nacional peruano, que son los encargados de instruir a las personas para volverlas especializadas en el campo del profesorado, la tecnología y la ciencia, con énfasis en la formación aplicada de estudiantes (Ley N°30512-Minedu). La calidad en ellas va a depender de los docentes, que son el componente principal, o parte principal, de los procesos educativos. El profesor da vida al contenido de la educación, y los medios técnicos y las tecnologías de la formación. La alta cultura personal y profesional de los maestros fomenta las adaptaciones en el proceso educativo que se relacionan con los rasgos personales tanto como el desarrollo a nivel personal y profesional. El maestro es capaz de cambiar la barra de excelencia académica, ya que tienen acceso inmediato al tema relacionado con la gestión de la calidad educativa, mientras que otros participantes como jefes de instituciones y sus divisiones, empleados científicos, personal administrativo y padres, solo se pueden afectar indirectamente la calidad de la educación, a través del profesor. Todos los sistemas educativos tienen un cierto conjunto de condiciones, destinadas a aumentar el rendimiento general del maestro y hacer mejoras. Siempre hay un maestro encargado de gestionar el sistema educativo y gestionar la calidad educativa. Su conciencia, cultura, profesionalismo, responsabilidad, motivación y dedicación al trabajo determinan en gran medida cuánto calidad de la educación se ajustará a los requisitos de gestión externa y requisitos personales de los estudiantes.

B. Fines de la Educación Superior:

Esto tiene como fines, los siguientes puntos:

- a) Formar a los estudiantes en diversos campos, ya sean estos de la ciencia, como tecnología y la docencia, que contribuya en su formación personal, tanto social como en la parte laboral.
- b) Contribuir en el desarrollo de la nación haciendo que este servicio sea sostenible y que favorezca el aumento de los niveles en la educación, llegando a que existe una mayor competencia.
- c) Ofrecer servicios de calidad, contando con las mejores condiciones que respondan a los requerimientos de los sectores.
- d) Favorecer el emprendimiento, así como la innovación y lo más importante la investigación aplicada, además de una educación que perdure estableciendo un equilibrio entre lo que se ofrece y la demanda actual en el mercado, según la Ley N° 30512-Minedu. Artículo 3.

C. Modalidad de servicio educativo y enfoque de formación:

Dichas modalidades del servicio educativo son tres:

- a) Presencial: Es cuando el alumno desarrolle el total de los créditos del programa en el colegio o en las empresas como en las instituciones tanto públicas como privadas, donde se ejecuta la formación del mismo.
- b) Semipresencial: Considera que el alumno debe de al menos desarrollar un 30% de los créditos y un máximo de hasta un 50%, mediante el uso de las TIC'S debidamente sistematizadas y controladas desde el colegio o institución tanto pública como privada, donde se forma el estudiante acorde con los requisitos como condiciones de las normas.
- c) A distancia: Esto considera que se desarrollen todos los créditos del programa de estudio mediante el uso de plataformas virtuales. Dicha modalidad se aplica de manera continua pero no a formación de grado o título. (Ley N° 30512-Minedu. Artículo 11).

D. Tipos

- Estatales

Los IES del sector público se crean por Educatec acordes con los planes nacionales, los sectoriales como los de la región donde se desarrolla. Contando para ello con un presupuesto previsional, además de ser creadas bajo una resolución del Ministerio correspondiente, con previa opinión del MEF. Para este caso, las EEST, requieren también opinión favorable de Educatec. Los gobiernos regionales presentan iniciativa y se la proponen a Educatec y al Ministerio de Educación, para que se creen las IES o ESS de tipo público, mencionado según Ley N° 30512-Minedu. Artículo 22.

- Particulares

Al contrario del tipo público, cuando se crearon los IES y EES privados: Estos se crearon por la iniciativa de sus promotores.

III.MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo y nivel de investigación

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, el tipo de investigación es Aplicada, puesto que, se propuso y se implementó una propuesta de solución ante la problemática identifica. Esta investigación se encuentra más relacionada de como o por qué sucedió tal cosa. Mientras que, al ser cuantitativo, permitió hacer uso de datos estadísticos logrando los objetivos planteados.

3.2. Diseño de investigacion

El diseño de la investigación es no experimental. Debido a que Se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación. En la investigación no experimental, se observan los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Además de permite, analizar cual es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado, permitiendo evaluar la situación, comunidad, fenómeno o contexto en un punto del tiempo y/o determinar a ubicar cuál es la relación entre un conjunto de variables en un moemento.

3.3. Población, muestra y muestreo

A. Población

Es una colección de casos que concuerdan con determinadas especificaciones. [24 p.174]

Los 1500 estudiantes de los Institutos de Educación Superior Pedagógicos de Bambamarca, Nuestra Señora de Chota, Hno. Victorino Elorz Goicoechea y Arístedes Merino Merino – Celendín; de las especialidades de Educación Inicial, Matemática, CTA, Computación e Informáticas, Educación Primaria, Religión, Comunicación e Inglés.

Tabla 6: Población de objeto de estudio.

Institución	Estudiantes	Total
IESPP Bambamarca	338	1500
IESPP Nuestra Señora de Chota	410	
IESPP “Hno. Victorino Elorz Goicoechea”	550	
IESPP “Aristides Merino Merino” – Celendín.	252	

Fuente: Elaboración Propia.

Finalmente, para el acceso de información y varios criterios de accesibilidad se seleccionaron 4 instituciones de Educación Superior Pedagógicas Públicas de la Región Cajamarca, cuyas características se detallan a continuación:

Institución 1: Instituto de Educación Superior Pedagógico Público – Bambamarca.

Autorización : DS N° 05-87-ED del 02-06-1987

Distrito : Bambamarca

Tipo de Institución : Pública

Nivel Educativo : Educación Superior No Universitaria

Carreras Profesionales

Las Carreras Profesionales Pedagógicas ofertadas son las siguientes: Educación Inicial, Matemática, CTA y Computación e Informática.

Institución 2: Instituto de Educación Superior Pedagógico “Nuestra Señora de Chota – Chota

Autorización : DS N° 37-84-ED del 19-09-1961

Dependencia Estatal: DRE Cajamarca

Provincia : Chota

Tipo de Institución : Pública

Nivel Educativo : Educación Superior No Universitaria

Carreras Profesionales

Las Carreras Profesionales Pedagógicas ofertadas son las siguientes: Educación Inicial, Educación Primaria, Comunicación, Matemática, Computación, e Informática, Educación Física e Idiomas.

Institución 3: Instituto de Educación Superior Pedagógico “Arístides Merino Merino” – Celendin

Autorización : DS N° 58-82-ED del 02 de junio de 1961

Provincia : Celendin

Tipo de Institución : Pública

Nivel Educativo : Educación Superior No Universitaria

Carreras Profesionales

Las Carreras Profesionales Pedagógicas ofertadas son las siguientes: Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria: Comunicación, Matemáticas, Ciencias Sociales, CTA, Computación e Informática y Educación Física.

Institución 4: Instituto de Educación Superior Pedagógico “Hno. Victorino Elorz Goicoechea” – Cajamarca

Autorización : D.S. N° 08-83-ED del 20 de marzo de 1942

Distrito : Cajamarca

Tipo de Institución : Pública

Nivel Educativo : Educación Superior No Universitaria

Las Carreras Profesionales Pedagógicas ofertadas son las siguientes: Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria: Comunicación, Matemática, Ciencias Sociales, CTA, Computación e Informática y Educación Física.

B. Muestra:

Son los datos que se necesitan para determinar el tamaño de la muestra en base a la siguiente fórmula muestral:

n =Muestra

N =Población total, la cual es de 1500

Z^2 =Nivel de confianza constante ($95\%=0.95=1.96$)

p = Posibilidad de éxito (para este caso $5\%=0.05$)

q =Posibilidad de fracaso, $1-p$ (para este caso $1-0.05=0.95$)

d =Error muestral (5%)

El tamaño de la muestra obtenido es de $n= 39$ para una población de 15000.

3.4. Criterios de selección

Para la selección de la Instituciones que fueron tomadas como muestra en la presente investigación se realizó en cuenta criterios como:

- a. Son Instituciones que pertenecen al sector educativo.
- b. Son Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos que pertenecen a la Dirección de Educación Regional de Cajamarca.
- c. Son Institutos de Educación Superior Pedagógico Público que cuentan con más de 20 años de experiencia en la Región Cajamarca.
- d. Han sido consideradas en el presente proyecto de investigación, por su accesibilidad y proximidad para que el investigador desarrolle el modelo.
- e. La aplicación del modelo de desarrollo en el Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la provincia de Bambamarca perteneciente a la Región Cajamarca.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se tomaron en cuenta técnicas e Instrumentos de recolección de datos como: Documentación, encuestas, observaciones directas y simulaciones.

Documentación: Se hizo una revisión de documentos que contengan información relevante de los estudiantes que pertenecen a los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos de Bambamarca, Nuestra Señora de Chota, IESPP “Hno. Victorino Elorz Goicoechea” y IESPP “Arístides Merino Merino” – Celendín todos pertenecientes a la región Cajamarca.

Cuestionario: Permite recopilar datos cuantitativos de manera estandarizada para que los datos sean coherentes internamente y coherentes para el análisis. Estos siempre deben tener un propósito definido que esté relacionado con los objetivos de la investigación, y debe ser claro desde el principio cómo se utilizarán los resultados. Se utiliza un cuestionario en caso de que los recursos sean limitados ya

que un cuestionario puede ser bastante económico de diseñar y administrar y el tiempo es un recurso importante que un cuestionario consume en su máxima extensión.

Se realizó cuestionario a los estudiantes donde se evaluará la efectividad de las estrategias implementadas para la fidelización de los estudiantes.

Observación directa: Esta no puede abarcar la subjetividad de las personas observadas, ya que eso no se puede acordar mediante demostración, solo negociación con esa persona. Entonces, en observación directa, la otra persona es vista como una máquina biológica, más que como un agente moral con libre albedrío. Como tal, su valor moral parece equivalente al de una hormiga o un árbol. Esto parece alienante y amoral, parece que estamos adoptando la mentalidad de psicópatas, asesinos genocidas y similares, y la mayoría de nosotros tenemos una fuerte aversión a pensar así. Como complemento en el diagnóstico de los problemas de fidelización de estudiantes.

3.6. Procedimientos

Una vez definidas las técnicas, instrumentos de recolección vamos a listar los procedimientos que se han seguido en la investigación.

Observación directa: Este instrumento se aplicó para observar y analizar la relación entre los docentes, administrativos y estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Público de Bambamarca, relacionado a deserción de estudiantes, para poder evaluar las posibles causas.

Documentación: Se examinó documentos existentes como:

- Encuestas a estudiantes para ver su nivel de satisfacción, respecto a los servicios que ofrecen los Institutos de Educación Superior Pedagógico Públicos de la Región Cajamarca.
- Lista de estudiantes retirados.
- Lista de estudiantes que desaprobaban más de dos cursos.
- Registro de quejas de los estudiantes sobre el servicio de TI.

Cuestionario: Se realizó un cuestionario a los estudiantes, según la muestra especificada.

3.7. Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez recopilados los datos, se usó programas estadísticos como el software SPSS v 24 y Microsoft Excel 2016, para analizarlos e interpretarlos.

3.8. Consideraciones éticas

Dentro del código de ética del Colegio de Ingenieros del Perú, están considerados los siguientes puntos que guardan relación al proyecto que se viene desarrollando:

- Relación a la sociedad: Resulta ser una capacidad que se desarrolla e innova con proyectos que busquen el beneficio de la comunidad, acreditando o autorizando las investigaciones del medio.
- Relación con el público: Las opiniones que expresen los ingenieros deben estar basadas en un adecuado análisis. Así como los informes deben ser objetivos, sencillos y fáciles de comprender.
- Relación con los clientes: Buscan que los clientes se asesoren de manera adecuada en las consultas que ellos requieran, sugiriéndose posibilidades que aseguren soluciones a lo planteado.

Se debe de mantener una adecuada reserva y discreción referente a los trabajos, como datos o informaciones de diversa temática, sea esta financiera, técnica o de otra materia, además de confidencial durante la ejecución de su actividad laboral.

Los ingenieros que obren como empleadores o como funcionarios deben ser objetivos en sus opiniones, en su forma de actuar, en las recompensas como en las sanciones impuestas, actuando sin perjuicios, velando por el bienestar del personal. Además de respetar las normas.

- Ejercicio profesional: El Ingeniero debe de ejercer su grado, de manera ética haciendo que se respete su condición para proceder a laborar.

IV.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Diagnóstico del sector

En este capítulo se realizó una descripción de las instituciones educativas, del sector público del nivel superior pedagógico de la Región Cajamarca, las cuales fueron seleccionadas para realizar el diagnóstico de la situación con respecto a mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de dichos Institutos de Educación Superior.

Las instituciones que fueron seleccionadas cuentan con más de 20 años brindando el servicio educativo de nivel superior en toda la región de Cajamarca. Estas Instituciones manifestaron que tienen como misión brindar un servicio de calidad buscando la mejora educativa a los estudiantes de Educación Superior Pedagógicos de la Región Cajamarca, en cuanto a los estudiantes que se les realizó el cuestionario, mostraron mucha desconformidad con los servicios que prestan los institutos de educación superior, los más resaltante está relacionado al personal que labora y la infraestructura que tiene actualmente las instituciones, cuentan con escasa infraestructura tecnología, docentes y administrativos no están capacitados para gestionar servicios relacionados a las TI, y atender adecuadamente a los estudiantes quienes son los clientes potenciales en el proceso de formación y fidelización en las instituciones.

Para realizar el análisis de la situación de los servicios de gestión de TI en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca, se aplicó un cuestionario dirigido a los estudiantes de los Institutos mencionados anteriormente, la estructura del cuestionario ha sido basado en las actividades de buenas prácticas para la gestión de los servicios establecidos en COBIT, así como también ITIL, lo cual proporcionó validez a la herramienta utilizada y obtener resultados a detalle los cuales se muestran en el Anexo 1.

4.2 Comparación de marcos de trabajo y metodologías

Se realizó el análisis de marcos de trabajo y metodologías para que se mejore la fidelización con gestión de servicios de TI. Para los estudiantes de los Institutos de Educación Superior Pedagógico Públicos en la Región Cajamarca, por esto, se ha

tomado los siguientes marcos de trabajo y metodologías, que nos permitió definir el modelo planteado en esta investigación:

- COBIT
- ITIL
- Marketing Educativo y la estrategia de fidelización.

A. Relación de procesos ITIL y COBIT

Al tratarse de marcos de referencia, que guardan relación y son complementarios, se centran en las mejoras del área de TI, con COBIT para la perspectiva de gobierno corporativo e ITIL para mapear los procesos del negocio y sus habilitadores de infraestructura que corresponden, Se puede ver representado en los objetivos de control de COBIT y la relación de los procesos de ITIL.

A través de la relación de estos marcos de trabajo, se pudo determinar la relación que existe desde el punto de vista del servicio de TI, lo que permitió ver la similitud que tiene algunos de sus procesos para luego plasmarlo en el modelo propuesto.

Tabla 7: Relación de procesos ITIL y COBIT

CICLO DE VIDA	Procesos y Funciones ITIL	Dominio / Procesos y Funciones COBIT
	P1: Estrategia de Servicio	P1: Alinear, Planificar y Organizar (APO)
	Muestra una guía de cómo diseñar, desarrollar e implementar la disciplina de la Gestión de Servicios de tal forma que se convierta en un activo estratégico para la organización APO01: APO02	Este dominio cubre estrategia y las tácticas y se refiere a la identificación de la forma en que la tecnología de información puede contribuir de la mejor manera al logro de los objetivos del negocio. Estrategia de Servicio Definir el mercado Desarrollar los activos estratégicos
	P2: Diseño del Servicio	P2: Construir, Adquirir e Implementar (BAI)

Proporciona una guía para el diseño de servicios y de procesos de Gestión de Servicios. Cubre los principios y métodos para convertir los objetivos estratégicos en servicios	Para llevar a cabo la estrategia de TI, las soluciones de TI deben ser identificadas, desarrolladas o adquiridas, así como implementadas e integradas dentro del proceso de del negocio.
P3: Transición del Servicio	P3: Entregar, Dar Servicio y Soporte (DSS)
Provee una guía para el desarrollo y mejora de las capacidades (ej. Procesos) para liberar nuevos servicios y/o modificados a la operación	En este dominio se hace referencia a la entrega de los servicios requeridos, que abarca desde las operaciones tradicionales hasta el entrenamiento, pasando por seguridad y aspectos de continuidad. Con el fin de proveer servicios, deberán establecerse los procesos de soporte necesarios
P4: Operación del Servicio	P4: Monitorizar, Evaluar y Valorar (MEA)
Muestra una guía para poder ser eficaces y eficientes en la entrega y soporte de los Servicios, asegurando que se genera valor tanto para el cliente como para el proveedor de servicios	Todos los procesos necesitan ser evaluados regularmente a través del tiempo para verificar su calidad y suficiencia en cuanto a los requerimientos de control.
P5: Mejora Continua del Servicio	
Proporciona una guía enfocada a mejorar tanto los procesos de Gestión de Servicios, como los Servicios per se.	

Fuente: Elaboración Propia.

B. Estrategia de fidelización relacionadas con el capital de marca

Proceso 1: Difusión de la calidad de servicios.

Como objetivo de esta estrategia es reforzar el prestigio de las Instituciones de Educación Superior, la variable abarca:

PR3: La oferta académica de los Institutos de Educación Superior Pedagógicos, es conocida por su calidad y prestigio.

Proceso 2: Implementación

Realizar la difusión de oferta académica anualmente en Institutos de Educación Superior, donde resalte su calidad y buen prestigio. Esta estrategia tendrá beneficios como:

- Incrementar la satisfacción y fidelización de estudiantes actuales
- Persuadir a los clientes potenciales.

Hacer difusión de la imagen y prestigio de los Institutos de educación superior, los estudiantes actuales se sentirán orgullosos de su institución a la que pertenecen. Por otro lado, la estrategia ayudara a persuadir a los clientes potenciales en los años venideros. Los estudiantes analizan si pueden llevar otra carrera más o cursos.

Proceso 3: Periodo de ejecución

En los meses que sean necesarios realizarlo.

Proceso 4: Recursos necesarios

Página web, trípticos informativos, banners, carteles y material publicitarios en redes sociales.

A. Relación de procesos ITIL, COBIT y Marketing Educativo

Tabla 8: Relación de procesos ITIL, COBIT y Marketing Educativo

Marcos de Trabajo y metodologías	COBIT	ITIL	Marketing Educativo
Propósito	Ofrecer buenas prácticas mediante una estructura de trabajo en base a dominios y procesos, presentando las actividades de forma adecuada y lógica. Dichas prácticas se dirigen más a la etapa de control que en la de ejecución.	Proveer a los administrados encargados de los sistemas TI, las mejores herramientas y documentos que permiten una mejor calidad en sus servicios, de tal forma mejorarán la satisfacción de sus clientes y alcanzarán sus objetivos propuestos.	Fidelizar estudiantes es uno de los objetivos más importantes de cualquier estrategia de marketing educativo
Procesos			
Proceso: Gestionar el Marco de Gestión de TI	Actividad 1: Definir el alcance, funciones, roles, capacidades y actividades de TI.		
	Actividad 2: Establecer un comité estratégico de TI.		
	Actividad 3: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa		
Proceso: Gestionar la Estrategia de Servicio	Actividad 1: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.		
		Actividad 2: Crear y conservar una red de apoyo, que apruebe e impulse a estrategias de TI.	
			Actividad 3: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización
Proceso: Gestionar la Definición de Requisitos	Actividad 1: Definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos.		
		Actividad 2: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas.	
		Actividad 3: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.	

		Actividad 4: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo	
Proceso: Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones del servicio		Actividad 1: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas.	
			Actividad 2: Considerar el impacto de la solución para mejorar el rendimiento de infraestructura.
		Actividad 3: Configurar el software de aplicación adquirido y que cumpla con los requerimientos del proceso de negocio.	
		Actividad 4: Crear un plan de pruebas integradas de acorde al ambiente de la institución.	
		Actividad 5: Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje las condiciones del mundo real.	
Proceso: Gestionar los Programas y Proyectos del servicio		Actividad 1: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos en base a las lecciones aprendidas.	
		Actividad 2: Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejen su progreso real.	
			Actividad 3: Proporcionar un servicio de calidad de los entregables del proyecto para fidelizar a los estudiantes
Proceso: Gestionar las Operaciones del servicio		Actividad 1: Desarrollar y mantener procedimientos operativos.	
		Actividad 2: Conservar la programación de actividades operativas, ejecutarlas, gestionar el desempeño y rendimiento.	
		Actividad 3: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos.	
			Actividad 4: Asegurar la creación oportuna de tickets de incidentes para monitorear e identificarlos con facilidad.

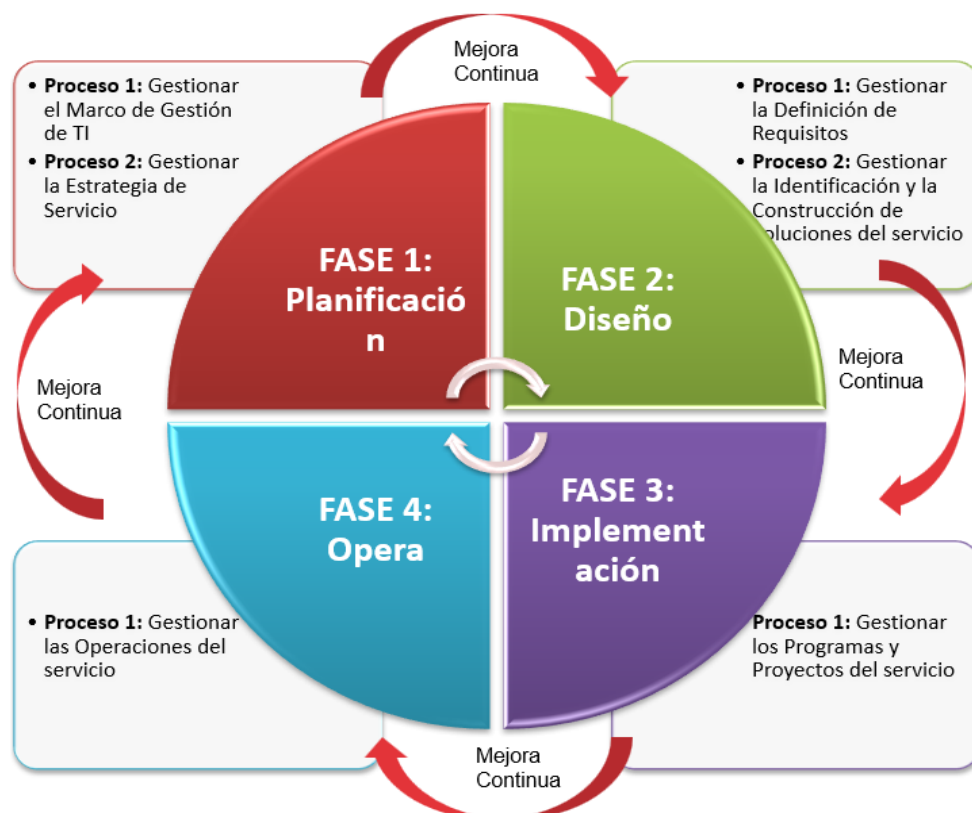
Fuente: Elaboración propia.

4.3 Estructura del modelo

Se propone un modelo tomando como referencia a diversos marcos de trabajo basado en gestión de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes los Institutos Superiores Pedagógicos Públicos en la Región Cajamarca. Este modelo propuesto tiene como base la gestión de los servicios tanto del marco de trabajo ITIL como COBIT, afianzado en el marketing educativo, como parte de su estrategia de fidelización a los estudiantes, quienes han sido los beneficiarios directos, producto de la implementación de dicho modelo.

Se muestra a continuación, el modelo propuesto:

Figura 6: Estructura del modelo.



Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se describir cada una de sus fases, procesos y actividades del modelo. Se consideró desarrollar una plantilla en cada actividad descrita, la cual se describe en cada paso del modelo propuesto.

Tabla 9: Modelo de gestión de servicios de TI para IESPP de la Región Cajamarca

Modelo de Gestión de Servicios de TI para fidelizar estudiantes de Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos		
FASES	PROCESOS	ACTIVIDADES
FASE 1: Planificación	Proceso 1: Gestionar el Marco de TI	Actividad 1: Definir el alcance, funciones, roles, capacidades y actividades de TI.
		Actividad 2: Establecer un comité estratégico de TI.
		Actividad 3: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa
	Proceso 2: Gestionar la Estrategia de Servicio	Actividad 1: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.
		Actividad 2: Crear y conservar una red de apoyo, que apruebe e impulse a estrategias de TI.
		Actividad 3: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización
FASE 2: Diseño	Proceso 1: Gestionar la definición de requisitos	Actividad 1: Definir y realizar la implementación de la definición de requerimientos.
		Actividad 2: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todos los interesados.
		Actividad 3: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.
		Actividad 4: Validar todos los requerimientos a través del uso de aproximaciones como lo son de revisar por iguales y validar el modelo o prototipo operativo.
	Proceso 2: Gestionar la identificación y la construcción de soluciones del servicio	Actividad 1: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas.
		Actividad 2: Considerar el impacto que trae la solución para aumentar el rendimiento de infraestructura.
		Actividad 3: Configurar el software de aplicación adquirido y que cumpla con los requerimientos del proceso de negocio.
		Actividad 4: Crear un plan de pruebas integradas de acorde al ambiente de la institución.
		Actividad 5: Lograr la creación de un entorno de pruebas que permitan soportar el alcance de manera

		completa de la solución que refleje, de manera fiel en las condiciones reales.
FASE 3: Implementación	Proceso 1: Gestionar los programas y proyectos del servicio	Actividad 1: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos en base a las lecciones aprendidas.
		Actividad 2: Mantener el proyecto y cualquier otro que asegure la actualización y progreso real.
		Actividad 3: Proporcionar un servicio de calidad de los entregables del proyecto para fidelizar a los estudiantes
FASE 4: Operación	Proceso 1: Gestionar las operaciones del servicio	Actividad 1: Desarrollar y mantener procedimientos operativos.
		Actividad 2: Conservar la programación de actividades operativas, ejecutarlas, gestionar el desempeño y rendimiento.
		Actividad 3: Realizar la programación y registro de las copias de respaldo acorde con las políticas y procedimientos establecidos.
		Actividad 4: Asegurar la creación oportuna de tickets de incidente para monitorear e identificarlos con facilidad.

Fuente: Elaboración Propia

En cada una de los procesos descritos se asignará una matriz RACI, ya que permitirá ver la importancia de roles y también cada una de las responsabilidades en los proceso y actividad del modelo en mención.

Seguidamente, se describe en forma secuencial las fases propuestas en el modelo de gestión de los servicios de TI, los cuales están orientados a la mejora de la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superior Pedagógico Públicos de la Región Cajamarca.

A. Fase 1: Planeación

Contiene 02 procesos, los cuales son:

- Gestión del marco de TI.
- Gestión de la estrategia.

En la fase de inicio del modelo, va desde la definición de alcance hasta el desarrollo de un plan para el manejo de la comunicación, horarios, mensajes y audiencias.

Proceso 1: Gestionar el marco de TI.

Tabla 10: Gestionar el marco de gestión de TI.

Descripción del proceso	Actividades del proceso
Proceso en el que se mantiene y aclara la misión y visión corporativa de TI para poder implementar y mantener mecanismos que apoyen los objetivos de gobierno alineados a políticas y principios.	Actividad 1: Definir el alcance, funciones (internas y externas) roles, capacidades y actividades de TI. Actividad 2: Establecer un comité estratégico de TI. Actividad 3: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

Actividad 01: Definir el alcance, las funciones, roles, capacidades y actividades de TI. En esta actividad se definen las funciones que desempeñan cada persona en el área de TI, así como los roles que para tema de esta investigación serán los siguientes: gestor del área de TI, auxiliar y el usuario.

Tabla 11: Formato actividad 01

 Nombre de la Institución	INFORMACIÓN GENERAL	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	

1. INTRODUCCIÓN:

- Misión y visión.
- Alcance. *Se define el alcance de la actividad es decir la magnitud que abarca*
- Roles y responsabilidades

ROLES	RESPONSABILIDADES
Gestor del área de TI	Responsable directo del área de TI
Auxiliar de TI	Persona que apoya al gestor de TI
Cliente – usuario	Persona necesita producto o servicio.

- Funciones.

FUNCIONES	TIPO (Interna o externa)
<i>Listar las funciones que se realizarán</i>	Interna (dentro de la Institución)
	Externa (fuera de la Institución)

- Alcance.

ACTIVIDADES	ROLES
<i>Lista de acciones que se va a realizar.</i>	Gestor - Auxiliar - Cliente

Fuente: Elaboración propia.

Actividad 02: Establecer un comité estratégico de TI.

La formación de un comité es crítica; en particular de cómo preparar al personal nuevo para atender incidentes nuevos de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos,

Tabla 12: Formato actividad 02

 LOGO	Nombre de la Institución	INFORMACIÓN GENERAL	CÓDIGO																	
			VERSIÓN																	
			FECHA																	
COMITÉ ESTRATÉGICO: <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE</th> <th>ROL</th> <th>CAPACIDADES</th> <th>ACTIVIDADES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Nombres y apellidos</i></td> <td><i>Gestor</i></td> <td><i>Experiencia profesional</i></td> <td><i>Acciones a realizar</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td><i>Auxiliar</i></td> <td><i>Habilidades personales</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><i>Usuario</i></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					NOMBRE	ROL	CAPACIDADES	ACTIVIDADES	<i>Nombres y apellidos</i>	<i>Gestor</i>	<i>Experiencia profesional</i>	<i>Acciones a realizar</i>		<i>Auxiliar</i>	<i>Habilidades personales</i>			<i>Usuario</i>		
NOMBRE	ROL	CAPACIDADES	ACTIVIDADES																	
<i>Nombres y apellidos</i>	<i>Gestor</i>	<i>Experiencia profesional</i>	<i>Acciones a realizar</i>																	
	<i>Auxiliar</i>	<i>Habilidades personales</i>																		
	<i>Usuario</i>																			
FIRMA FIRMA FIRMA																				

Fuente: Elaboración propia.

Actividad 03: Contribuir a la información actualizada y descripciones de roles en el instituto. Se informará a los altos cargos, según la jerarquía y el procedimiento particular de cada organización, con un resumen del detalle de la actividad desarrollada, señalando las acciones a emprender, por cada rol y el informe respectivo.

Tabla 13: Formato actividad 03

 LOGO	Nombre de la Institución	INFORMACIÓN GENERAL	CÓDIGO																
			VERSIÓN																
			FECHA																
REGISTRO DE INFORMACIÓN DE ROLES POR ACTIVIDAD <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDADES</th> <th>DETALLE</th> <th>RESPONSABLE</th> <th>ROL</th> <th>FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Nombre actividad</i></td> <td>Describe el problema</td> <td>Persona a cargo</td> <td>Rol que desempeña</td> <td>DD/MM/AAAA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					ACTIVIDADES	DETALLE	RESPONSABLE	ROL	FECHA	<i>Nombre actividad</i>	Describe el problema	Persona a cargo	Rol que desempeña	DD/MM/AAAA					
ACTIVIDADES	DETALLE	RESPONSABLE	ROL	FECHA															
<i>Nombre actividad</i>	Describe el problema	Persona a cargo	Rol que desempeña	DD/MM/AAAA															

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente se define la matriz RACI para ver el cumplimiento de roles y responsables de este proceso.

Tabla 14: Matriz RACI del Marco de Gestión

GESTIÓN DE TI			
Actividad	ROLES / RESPONSABLES		
	Gestor del área de TI	Auxiliar de TI	Cliente – Estudiante
Definición de misión y visión	R - A	I	I
Definir alcance	R - A	I	
Definición de roles y responsabilidades	R - A	I	
Formación del comité estratégico.	R - A	C - I	I

Fuente: Elaboración propia

Procesos 2: Gestionar la Estrategia

Tabla 15: Gestionar la Estrategia

Descripción del proceso	Actividades del proceso
Proceso donde se tiene una visión general del negocio, entorno de TI y de directrices futuras. Se tendrá en cuenta el inicio de la estrategia para la fidelización de estudiantes muy en cuenta para su implementación.	Actividad 1: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión. Actividad 2: Crear y conservar una red de apoyo, que apruebe e impulse a estrategias de TI. Actividad 3: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios, mensajes y audiencias.

Fuente: Elaboración propia

Actividad 01: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.

Se propone hacer un estudio previo de la situación actual de la Institución, describir el entorno deseado teniendo como referencia el presupuesto para tales mejoras, algún tipo de financiación por alguna institución financiera y de ser el caso un aprovisionamiento temporal.

Tabla 16: Formato actividad 01

 Nombre de la Institución	GESTION DE ESTRATEGIAS		CÓDIGO	
			VERSIÓN	
			FECHA	

1. IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS

Nombre de estrategia: *Se debe listar las estrategias una a una.*
 Descripción: *Se debe detallar de manera corta de qué trata cada estrategia.*

2. CARACTERIZACIÓN POR ESTRATEGIA

ESTRATEGIAS	PRESUPUESTO		FINANCIACIÓN		PROVISIÓN	
	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN DESEADA	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN DESEADA	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN DESEADA
Nombre estrategia 1	*	**				
Nombre estrategia 2						
Nombre estrategia n						

* *Se describe en texto de manera detallada la situación actual por la que atraviesa la Institución desde tres perspectivas (Presupuesto, Financiación y Provisión).*

** *Se describe en texto de manera detallada la situación deseada que la Institución pretende alcanzar desde tres perspectivas (Presupuesto, Financiación y Provisión).*

Fuente: Elaboración propia

Actividad 02: Crear y conservar una red de apoyo, que apruebe e impulse a estrategias de TI.

Se debe considerar formar un equipo especial dedicado a resolver los “pendientes” que ha identificado, este equipo será considerado como una red de apoyo para que el apoyen en todo momento a contra tiempos inesperados en cuando a los servicios.

Tabla 17: Formato actividad 06.

 Nombre de la Institución	GESTION DE ESTRATEGIAS	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	

RED DE APOYO:

Nombre del área a la que brindarán el apoyo: *(Soporte de TI, producto o servicio)*

Lista del personal encargado

NOMBRE	ROL	CAPACIDADES	ACTIVIDADES
<i>Nombre y Apellidos</i>	<i>Gestor de TI</i>	<i>Experiencia o capacitación</i>	<i>Lista de acciones</i>
	<i>Auxiliar</i>		
	<i>Usuario</i>		

Fuente: Elaboración propia

Actividad 03: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios, mensajes y audiencias.

Se debe tener un plan en específico para manejar la comunicación continua y clara entre los usuarios y el área de TI, se puede informar todo tipo de actividades a través de mensajes o audiencias, y coordinando fechas con sus respectivos horarios.

Tabla 18: Formato actividad 03.

	Nombre de la Institución	GESTION DE ESTRATEGIAS	CÓDIGO	
			VERSIÓN	
			FECHA	

PLAN DE COMUNICACIONES

- **Objetivos.** *Fin que se quiere alcanzar con el manejo de comunicaciones.*
- **Definir público objetivo.** *Público al que va dirigido (Estudiantes, profesionales o público en general.*
- **Estrategia de comunicación.** *Nombre de la estrategia de comunicación.*
- **Medios.** *Presencial o virtual.*
- **Horarios.** *Definir la fecha y hora de las presentaciones.*
- **Presupuesto.** *Monto en soles asignado para implementar y ejecutar la estrategia.*

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19: Matriz RACI de gestionar la estrategia.

GESTIÓN DE ESTRATEGIA				
Actividad		ROLES / RESPONSABLES		
		Gestor del área de TI	Auxiliar de TI	Cliente – Estudiantes
Identificación de estrategias	de	R - A	C - I	
Caracterización por estrategia.	por	R - A	C - I	
Formación de la Red de apoyo		R - A	I	
Plan de manejo de comunicaciones	de	R - A	C - I	I

Fuente: Elaboración propia

B. Fase 2: Diseño

Esta fase contiene 2 procesos, en el primer proceso consta de 4 actividades, en el segundo proceso, consta de 5 actividades, que va desde la definición e implementación de requisitos hasta la creación de entornos en base a pruebas integradas que soporta el alcance de forma completa la solución planteada.

Proceso 1: Gestionar la definición de requisitos.

Tabla 20: Gestionar la definición de requisitos.

Descripción del proceso	Actividades del proceso
Identificar soluciones y analizar requerimientos antes de la adquisición o creación para asegurar que estén en línea con los requerimientos estratégicos de la organización y que cubren los procesos de negocios, aplicaciones, información/datos, infraestructura y servicios.	Actividad 01: Definir e implementar la definición de requerimientos Actividad 02: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales. Actividad 03: Validar todos los requerimientos.

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 01: Para definir e implementar la definición de requerimientos, se estableció un almacenamiento para requisitos que estén en relación al tamaño, los objetivos, la complejidad, y los riesgos. En el desarrollo de esta actividad y de todo el proyecto, se obtuvo, se analizó y se pudo confirmar los requerimientos que pertenecen a todas las partes involucradas.

Tabla 21: Formato actividad 01.

 Nombre de la Institución	GESTIONAR REQUISITOS		CÓDIGO	
			VERSIÓN	
			FECHA	
NOMBRE DEL REQUISITO		Escriba de forma corta el requisito. Ejm. Lista de ingresantes ciclo 2020-I		
DESCRIPCIÓN		Detalle el requerimiento. Ejem. Se necesita la lista de ingresantes para gestionar la matrícula.		
INTERESADO: Se detalla el área o nombre del interesado				
CARACTERIZACIÓN DEL REQUISITO				
OBJETIVOS	TAMAÑO	COMPLEJIDAD	RIESGO	PRIORIDAD
Propósito para el desarrollo	Grande	Muy complejo	Alto	Alta
	Mediano	Complejo	Medio	Media
	Pequeño	Simple	Bajo	Baja
DOCUMENTOS ADJUNTOS				
FECHA		DOCUMENTO		
DD/MM/AAA		Número o código seguido del nombre del documento		

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 02: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.

Teniendo una lista de requerimientos se deben priorizar para que el área de TI pueda establecer el orden del desarrollo de los requerimientos que consideren más importantes y esenciales para la Institución, así mismo se debe establecer si el requerimiento es técnico o funcional.

Por lo general estos requerimientos deben permitir o estar de acorde a la fidelización del estudiante, de brindar un adecuado servicio por parte del instituto.

Tabla 22: Formato de actividades 02.

 Nombre de la Institución	GESTIONAR REQUISITOS	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	
NOMBRE	Nombre del requerimiento		
TIPO	Funcional o técnico.		
FUENTE	(Que persona o área lo propone o solicita)		
PRIORIDAD	Alta-Media-Baja		

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 03: Validar los requerimientos.

Se logra con aproximaciones como la revisión

Tabla 23: Formato de actividad 03

 Nombre de la Institución	GESTIONAR REQUISITOS	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	
NOMBRE			
TIPO	Funcional o técnico.		
FUENTE	(Que persona lo propone)		
CRITERIOS DE VALIDACIÓN			
PARTICIPANTES		TIPO DE VALIDACIÓN	
(Gestor de TI, Asistente, usuario o todos)		Por prototipo, revisión por casos de uso, manuales de uso	
GRADO DE SATISFACCIÓN DEL INTERESADO		Del 0-5 que tan satisfecho	
GRADO DE INSATISFACCIÓN DEL INTERESADO		Del 0-5 que tan insatisfecho	
DEPENDENCIAS	De qué otros requisitos dependen		
CONFLICTOS	Tipo de conflictos (Tiempo, problemas técnicos o errores humanos)		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24: Matriz RACI de Gestionar Requisitos

GESTIÓN DE CATÁLOGO DE REQUISITOS			
Actividad	ROLES / RESPONSABLES		
	Gestor de área de TI	Auxiliar de TI	Cliente – Estudiante
Definición de catálogo de requisitos	R – A	C - I	
Definir clientes	R – A	C - I	
Publicación y actualización de catálogo de requisitos	R – A	C - I	I

Fuente: Elaboración Propia

Proceso 2: Gestionar la identificación y construcción de soluciones.

Tabla 25: Gestionar la identificación y construcción de soluciones.

Descripción	Actividades
Proceso donde se establece y mantiene soluciones identificadas en línea con los requerimientos y se gestiona la configuración, preparación, realización de pruebas, requerimientos y mantenimiento de procesos de negocio, aplicaciones, datos/información, infraestructura y servicios.	Actividad 01: Considerar el impacto de la solución para mejorar el rendimiento de infraestructura. Actividad 02: Configurar el software de aplicación adquirido y que cumpla con los requerimientos del proceso de negocio. Actividad 03: Crear un plan de pruebas integradas de acorde al ambiente de la institución.

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 01: Considerar el impacto que tiene la solución para mejorar el rendimiento de infraestructura.

Se debe considerar qué tipo de impacto genera el requerimiento según el problema y su posible solución la solución en cuanto al tema de infraestructura tecnológica en el instituto, de esta forma permitirá al estudiante estar satisfecho con los servicios prestados en temas de infraestructura tecnológica.

Tabla 26:Formato de actividad 01

 Nombre de la Institución	GESTION DE IDENTIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	

1. LISTA DE SOLUCIONES POR REQUERIMIENTO

REQUERIMIENTO	IMPACTO	PROBLEMA	SOLUCIÓN
<i>Escriba el nombre del requerimiento.</i>	<i>Describe el impacto</i>	<i>Describe el problema encontrado</i>	<i>Describe la solución del problema encontrado.</i>
<i>de TI</i>	<i>Critico</i>	<i>(Técnico o funcional).</i>	
	<i>Alto</i>		
	<i>Medio</i>		
	<i>Bajo</i>		

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 02: Configurar el software de aplicación adquirido y que cumpla con los requerimientos del proceso de negocio de la Institución.

Se debe tomar en cuenta el software de aplicación y una verificación para ver si los requerimientos se acoplan a las necesidades propias de la Institución.

Tabla 27: Formato de actividad 02

	Nombre de la Institución	GESTION DE IDENTIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES	CÓDIGO	
			VERSIÓN	
			FECHA	
APLICACIÓN DE SOFTWARE				
TIPO DE SOFTWARE			SE ACOPLA (SI – NO)	
<i>Escritorio, web o aplicación móvil</i>			<i>Es factible o si se acopla o no a las necesidades del cliente.</i>	
DESCRIPCIÓN				
<i>Con qué propósito o detallar el proyecto</i>				
PROCESO DE NEGOCIO QUE CUBRE				
<i>Ejemplo: Matriculas, calendarización, pagos, etc</i>				
Nº	NOMBRE DEL REQUERIMIENTO			
001	<i>Describe el nombre de requerimeinto de software</i>			

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 03: Crear un plan de pruebas que sean integradas y vayan acorde al ambiente de la Institución.

Se debe crear un plan de pruebas para los proyectos implementados, con el fin de ver si se acoplan y cubren con las necesidades de la Institución.

Así mismo se debe crear una plataforma que busque soportar la solución que se pretende, en condiciones reales.

Tabla 28: Formato de actividad 03

	Nombre de la Institución	GESTION DE IDENTIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES	CÓDIGO	
			VERSIÓN	
			FECHA	

PLAN DE PRUEBA

CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO DE PRUEBAS

CUADRO RESUMEN DE LAS PRUEBAS	
REQUERIMIENTO	<i>Nombre del requerimiento</i>
OBJETIVO DE LAS PRUEBAS	- Validación. - Comprobación de avance - Encontrar errores
ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS	- Proyectos. - Revisión. - Aprobación.
RESPONSABLE	<i>Persona a cargo</i>
CUBRE CON LA NECESIDAD	<i>Si cubre o no cubre</i>

EFICACIA DE LA SOLUCIÓN

De haber un problema qué solución se implementó y si fue eficaz o no.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 29: Matriz RACI de gestión para identificación y construcción de soluciones.

GESTIÓN DE CATÁLOGO DE SERVICIOS			
Actividad	ROLES / RESPONSABLES		
	Gestor de área de TI	Auxiliar de TI	Cliente – Estudiante
Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad.	R - A	C - I	
Definir necesidades de solución			
Configurar Software de aplicación	R - A	C - I	
Crear un plan de pruebas	R - A	C - I	I
Definición de roles y responsabilidades	R - A		

Fuente: Elaboración Propia

C. Fase 3: Implementar

Consta de 1 proceso y tres actividades que van desde la actualización del enfoque de gestión de programas y proyectos hasta proporcionar servicios de calidad de entregables del proyecto para la fidelización de estudiantes.

Proceso 1: Gestionar los programas y proyectos.

Tabla 30: Gestionar los programas y proyectos

Descripción del proceso	Actividades del proceso
Proceso donde se gestiona todos los programas y proyectos del portafolio de inversiones de forma coordinada y en línea con la estrategia corporativa.	Actividad 01: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos en base a las lecciones aprendidas. Actividad 02: Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real. Actividad 03: Proporcionar un servicio de calidad de los entregables del proyecto para fidelizar a los estudiantes

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 01: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos en base a las lecciones aprendidas.

En el entorno de prueba se debe tener en cuenta los posibles errores de ejecución o implementación de los proyectos para tener una base general de las lecciones aprendidas.

Tabla 31: Formato de actividad 01

 Nombre de la Institución	GESTIONAR PROGRAMAS Y PROYECTOS		CÓDIGO	
			VERSIÓN	
			FECHA	
NOMBRE DEL PROYECTO / PROGRAMA		<i>Escriba el nombre del proyecto Ejm. Proyecto de Calendarización Institucional</i>		
DESCRIPCIÓN		<i>Tema o enfoque del proyecto</i>		
JUSTIFICACIÓN		<i>Social, educativo, técnico u operativo.</i>		
SOLICITADO POR:	<i>Persona que solicita</i>			
ÁREA O PROCESO INVOLUCRADO	<i>Área a la que pertenece o el proceso involucrado</i>			
CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO / PROGRAMA				
FECHA	IMPACTO	COSTO	RIESGO	PRIORIDAD
<i>DD/MM/AAAA</i>	<i>Tipo</i>	<i>En soles</i>	<i>Tipo</i>	<i>Tipo</i>
APROBACIÓN DEL PROYECTO / PROGRAMA				
Responsable	Duración	Aprobado (Sí / No)		
<i>Persona a cargo del proyecto</i>	<i>En meses</i>	<i>SI - NO</i>		
IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO / PROGRAMA				
Responsable	Duración	Procesos		
<i>Responsable de la implementación</i>	<i>En meses</i>	<i>Revisión/Aprobación</i>		
VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA / PROYECTO				
Criterio	Tipo de prueba	Fecha		
<i>Estructura o función</i>	<i>Unitaria o de Aceptación</i>	<i>Fecha de prueba</i>		
FECHA	DOCUMENTO			
<i>DD/MM/AAA de Gestión de proyecto</i>	<i>Número o código y nombre de documento</i>			

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 02: Mantener un plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real.

Se debe tener un plan para el proyecto donde se verifique el progreso de su desarrollo, se debe infirmar el avance para mantener la información actualizada con un reporte real del progreso.

Tabla 32: Formato de actividad 02

 Nombre de la Institución	GESTIONAR PROGRAMAS Y PROYECTOS	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	
PROGRAMAS / PROYECTOS			
NOMBRE DEL PROGRAMA/ PROYECTO:			
FECHA ESTIMADA	FECHA REAL	PORCENTAJE AVANCE	
<i>Fecha propuesta</i>	<i>Fecha actual de avance</i>	<i>De 0% a 100%</i>	
DOCUMENTOS ADJUNTOS			
FECHA	DOCUMENTO		
<i>DD/MM/AAAA</i>	<i>Número o código y nombre del documento</i>		

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 04: Proporcionar un servicio de calidad de los entregables del proyecto para fidelizar a los estudiantes

La calidad es un factor importante para poder decir que se entrega un producto de calidad, en este caso los entregables por cada proyecto deben cumplir con las necesidades y también se debe seguir a un estándar o un marco que gestione la calidad del mismo.

Tabla 33: Formato de actividad 04

 Nombre de la Institución	GESTIONAR PROGRAMAS Y PROYECTOS	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	
EFICACIA DEL PROYECTO / PROGRAMA (%)			
Fechas	<i>DD/MM/AAAA de entrega del proyecto.</i>		
Satisfacción de usuario	<i>Escala de 0 a 5</i>		
Objetivos cumplidos	<i>Lista de objetivos cumplidos</i>		
Recursos utilizados	<i>Económicos, físicos o intelectuales.</i>		
Observaciones del cliente	<i>Lista de mejoras o cuestiones del cliente</i>		
DOCUMENTOS ADJUNTOS			
FECHA	DOCUMENTO		
<i>DD/MM/AAAA</i>	<i>Número o código y nombre del documento.</i>		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34: Matriz RACI de gestionar la identificación y construcción de soluciones.

GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
Actividad	ROLES / RESPONSABLES		
	Gestor de área de TI	Auxiliar de TI	Cliente – Estudiante
Gestión de proyectos	R - A		
Planificación de programas / proyectos	R - A	C - I	I
Desarrollo y monitoreo de programas/ Proyectos	R - A	C - I	
Crear un plan de pruebas	R – A	C - I	
Definición de roles y responsabilidades	R - A		

Fuente: Elaboración Propia.

A. Fase 4: Opera

Consta de 1 proceso y 4 actividades que va desde el desarrollo y monitoreo de procedimientos operativos hasta asegurar que se creen oportunamente los tickets de incidentes.

Proceso 1: Gestionar las Operaciones

Tabla 35: Gestionar las Operaciones.

Descripción	Actividades
Proceso donde se coordina y ejecuta actividades y los procedimientos operativos requeridos para entregar servicios de TI.	Actividad 01: Desarrollar y mantener procedimientos operativos. Actividad 02: Conservar la programación de actividades operativas, ejecutarlas, gestionar el desempeño y rendimiento. Actividad 03: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos. Actividad 04: Asegurar la creación oportuna de tickets de incidentes para monitorear e identificarlos con facilidad

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 01: Desarrollar y mantener procedimientos operativos.

Los procedimientos operativos deben tener documentos que gestionen el desarrollo y ayuden a mantener la continuidad.

Tabla 36: Formato de actividad 17

 Nombre de la Institución	GESTIONAR LAS OPERACIONES	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	
PROCESO: <i>Nombre del proceso o actividad o tarea en desarrollo</i>			
DESCRIPCIÓN	<i>Descripción detallada del proceso, actividad o tarea.</i>		
INDICADORES	<i>Tipo porcentaje o número</i>		
SUPUESTOS DE LOGRO			
<i>Lista de logros obtenidos en el desarrollo del proceso.</i>			
<i>(Costo, tiempo o alcance)</i>			

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 02: Conservar la programación de actividades operativas, ejecutarlas, gestionar el desempeño y rendimiento.

Se debe de realizar una identificación y mantener adecuadamente la lista de los activos que forman parte de la infraestructura que necesite que se monitorice en base al criterio de servicio, la relación existente entre los elementos de configuración como de los servicios de los cuales dependen para ejecutar las actividades para una adecuada gestión del desempeño y rendimiento.

Tabla 37: Formato de actividad 18

 Nombre de la Institución	GESTIONAR LAS OPERACIONES	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	
EVALUACIÓN DE PROCESOS			
FRECUENCIA			
Mensual	<i>Si la frecuencia de evaluación es mensual (escribir el mes)</i>		
Trimestral	<i>Si la evaluación es trimestral (Escribir los meses)</i>		
INDICADORES			
Actividades realizadas	<i>Lista de actividades para completar el proceso.</i>		
Gasto ejecutado	<i>Precio en soles.</i>		
PROPÓSITO			
Estimación del avance	<i>Estimación en tiempo de culminación.</i>		
DOCUMENTOS ADJUNTOS			
FECHA	DOCUMENTO		
<i>DD/MM/AAAA</i>	<i>Número o código y nombre de documento de evaluación</i>		
PROPUESTA DE MEJORA			
FECHA	RECOMENDACIONES		
<i>DD/MM/AAAA</i>	<i>Lista de recomendaciones ue ayuden a mejorar los procesos</i>		

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 03: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo acordes con las políticas y procedimientos establecidos.

Se deben generar copias de seguridad como respaldo de la información que se maneja en la Institución, esto se puede hacer siguiendo normas Internacionales que aseguren la seguridad de la información.

Tabla 38: Formato de actividad 03

 Nombre de la Institución	GESTIONAR LAS OPERACIONES	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	
COPIAS DE REPALDO			
FECHA	NOMBRE	POLÍTICA - NORMA	
<i>D/M/AA</i>	<i>Nombre de la copia o backup</i>	<i>Políticas de la</i>	
		<i>Institución o norma</i>	
		<i>Internacional</i>	
		<i>Ejem. ISO 27001</i>	
OBSERVACIONES			
<i>En caso se presenten problemas o alguna sugerencia de mejora.</i>			

Fuente: Elaboración Propia

Actividad 04: Asegurar la creación oportuna de tickets de incidente para monitorear e identificarlos con facilidad.

Se debe gestionar la atención al usuario por medio de ticket de incidentes para proporcionar una respuesta oportuna y efectiva a las solicitudes los usuarios y soluciones de todo tipo de incidentes. Recuperar la forma en que se realiza el servicio, registrarlo y completar las peticiones de los usuarios, además, registrar y realizar investigaciones, diagnóstico, determinar escalas y soluciones de incidentes.

Tabla 39: Formato de actividad 20

	Nombre de la Institución	GESTIONAR LAS OPERACIONES	CÓDIGO	
			VERSIÓN	
			FECHA	
INCIDENTES				
CÓDIGO	INCIDENTE	DESCRIPCIÓN		
<i>C001</i>	<i>Nombre incidente</i>	<i>Describe el incidente.</i>		
	<i>Ejm. Se borró</i>	<i>Ejm. Por equivocación se borró</i>		
	<i>información.</i>	<i>documento 001-Listado de alumnos</i>		
Nº DE TIKET:	<i>TK-001</i>			
CONDICIÓN	ATENDIDO ☒		NO ATENDIDO ☐	
OBSERVACIONES				
<i>Se describe si hay algún tipo de observación</i>				

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 40: Matriz RACI de gestionar la identificación y construcción de soluciones.

GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
Actividad	ROLES / RESPONSABLES		
	Gestor de área de TI	Auxiliar de TI	Cliente – Estudiante
Identificación de proyectos	R - A	C - I	
Controles	R - A		
Reportes de procesos	R - A	C - I	I
Auditoría	R - A	C - I	
Definición de roles y responsabilidades	R - A		

Fuente: Elaboración Propia

4.4 RESULTADOS

En el proceso de resultados del modelo propuesto se realizó los siguientes pasos según de acuerdo a los objetivos propuestos:

A. Análisis de marcos de trabajo y metodologías en el modelo

Se tomo a los estándares más utilizados en gestión de servicios de TI, con el fin de analizarlo minuciosamente y utilizar su proceso y actividades las cuales han sido descritas en el modelo desarrollado.

Al analizar los marcos de trabajo COBIT e ITIL, han dado mucho apoyo en la gestión de servicios del modelo, se han descrito a detalle cada una las actividades y proponiendo mejorar la calidad en cuanto atención a los estudiantes de los Institutos.

Se ha tomado en cuenta, la metodología del marketing educativo, el cual dentro de sus fases, ha permitido utilizar la estrategia de fidelización, por lo que ha incorporado en el modelo propuesto, a fin de cumplir con los criterios y objetivos establecidos en la presente investigación.

B. Definición de modelo propuesto

Para la definición del modelo se consideró los marcos de trabajo, analizados anteriormente.

Se considero tomar las fases del ciclo de Deming, conjuntamente con ITIL como el marco de gestión de servicios principal, agregado a COBIT, del cual se tomó la parte de gestión y gobierno para cumplir con los objetivos propuestos en el modelo

Resaltar que el objetivo principal al definir el modelo, es mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca, teniendo como base los marcos de trabajos descritos con anterioridad.

El modelo consta de 4 fases, 7 procesos y 22 actividades descritas a lo largo de todo el modelo, se definió cada uno de ellos, de forma secuencial, ordenada, con el fin de que el modelo sea entendible y accesible a los

responsables o encargados de su implementación en las instituciones tomadas en la investigación.

La utilización de plantillas en cada una de las actividades propuestas, ha permitido abreviar e identificar más rápido su utilización al momento de la implementación, y a la vez se pudo cumplir con el tercer objetivo propuesto al desarrollar el modelo.

C. Validación por juicio de expertos

Se pidió la colaboración a cuatro expertos para poder validar el modelo propuesto mediante un formato de evaluación, el que nos permitió obtener una calificación para todas las fases presentes, procesos y actividades, comprendidas en el modelo a través de la valoración de 2 ítems y 5 criterios. (Ver Anexos 4).

Los resultados obtenidos determinaron que el modelo propuesto en esta investigación es aceptable, a continuación, muestro los estadísticos usados para la validación del modelo propuesto en la investigación.

a. Concordancia de Kendall.

Este coeficiente se usó para determinar el grado de concordancia de las evaluaciones realizadas por los expertos.

Para interpretar el coeficiente de Kendall, se toman los valores entre 0 – 1, es decir, mientras mayor sea el valor del coeficiente de Kendall, más fuerte es la concordancia entre nuestros expertos.

Según [21], proporcionan un cuadro sobre el estadístico para analizar los datos obtenidos en cuanto a la hipótesis:

H_0 : Los rangos son independientes y no concuerdan

H_1 : Hay concordancia significativa entre los rangos

Se rechaza H_0 cuando el valor excede al valor crítico, es decir, $\alpha > 0.05$, pero cuando $\alpha < 0.05$, entonces se tiende a rechazar la H_0 y se puede concluir que existen concordancias significativas entre los rangos asignados a los jueces.

Además, se interpreta el valor de W cuando se acerca a 1, existe mayor fuerza de concordancia.

Tabla 41: Estadístico de prueba Kendall.

Estadísticos de prueba	
N	4
W de Kendall ^a	,414
Chi-cuadrado	71,275
G ¹	43
Sig. Asintótica	,004
Coeficiente de concordancia de Kendall	

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados obtenidos del juicio de expertos aplicado, se acepta la hipótesis alterna, afirmando que existe concordancia entre las opiniones de los expertos ya que, el valor es Significativo ($p=0.004<0.05$).

Con los resultados de ambos métodos estadísticos, podemos aseverar que, el nivel de confiabilidad del modelo propuesto es **Excelente** y que existe una concordancia significativa entre las opiniones de los cuatro expertos consultados.

D. Validación del modelo propuesto hasta la fase de implementación

En este acápite, se ha logrado implementar el modelo propuesto, hasta la fase de implementación, la aplicación se ha realizado de manera realista.

Según como se detalla en el documento emitido por la institución (Ver Anexo 9), donde se hace constar los motivos por el cual no se pudo implementar el modelo en su totalidad.

Debido a que el personal que labora en el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Bambamarca y el resto de personal de los institutos no se encuentran laborando todos en su totalidad, por el estado de emergencia a nivel nacional.

Las plantillas propuestas fueron enviadas al director de la institución, al jefe del Área de Informática, a un administrativo y a un auxiliar para su debido llenado y poder dar un alcance o resultado sobre la implementación propuesta de forma conjunta. (Ver anexo 8).

a. Fiabilidad

Usamos el estadístico de Alfa de Cronbach, para poder determinar el nivel de fiabilidad de nuestro instrumento, trabajamos en una escala de Likert de cinco niveles, según [20], este método nos ayudará a determinar la correlación entre las variables. Cuánto más cerca esté de 1 el valor de alfa, mayor es la consistencia interna.

Como criterio general [21], proponen un rango de evaluación para evaluar los coeficientes de Alfa de Cronbach, y están comprendidos en los siguientes valores:

Uno mayor a 0.9 es excelente, mayor a 0.8 es bueno, mayor a 0.7 es aceptable, mayor a 0.6 es cuestionable y mayor a 0.5 es pobre.

Al procesar los datos luego de conocer el rango evaluación, se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 42: Procesamiento de datos - Alfa de Cronbach

		N	%
Casos	Válido	4	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	4	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 43: Estadística de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,771	18

Fuente: Elaboración propia.

En este caso se alcanzó un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.771, y según las recomendaciones anteriores para evaluar el resultado, nos indica que la confiabilidad aplicada es de 0.771, contrastando con el rango anterior, se determina que nuestra encuesta es **Acceptable**

Además, se observa que del total de datos procesados los 4 responsables de las diversas áreas del IESPP Bambamarca, no están excluido a ninguno del procesamiento de datos.

V. CONCLUSIONES

- Para mejorar las buenas prácticas de sus servicios educativos, las Instituciones de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la región Cajamarca, se han visto obligadas a implementar una gestión de servicios de TI en sus instituciones, esto con el fin de mejorar las estrategias de fidelización con los estudiantes y a la vez estén alineadas a las necesidades de las instituciones educativas actuales.
- En las Instituciones de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca, al implementar las buenas prácticas de TI como COBIT e ITIL, así como la aplicación del marketing educativo, han permitido establecer controles adecuados con el fin de garantizar la continuidad de los servicios de TI y lograr la fidelización de estudiante de las instituciones.
- Las fases descritas en el modelo han permitido identificar los componentes de la estrategia de TI, mejorando la estrategia de fidelización de estudiantes en las instituciones apoyado en el proceso de mejora continua mediante el ciclo de Deming.
- La aplicación del modelo de desarrollo hasta la fase de implementación, ha permitido mejorar los servicios de gestión de TI y la estrategia de fidelización de estudiantes en los institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] M. Hernández Prados, “Reseña del libro Modernización de la Educación Superior en Europa: acceso, permanencia y empleabilidad, Informe Eurydice”, en Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), 2018. México, UNAM-IISUE/Universia, vol. IX, Núm. 26, pp. 232-234.

- [2] G. Calderón Ortiz, R. Zamora Fonseca & G. Medina Ruíz, “La Educación Superior en el contexto de la globalización. Universidad y Sociedad”, 2017, pp 300-305. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

- [3] P. Carbajal Olaya, Revisión de Estudios sobre Deserción Estudiantil en Educación Superior en Latinoamérica Bajo la Perspectiva de Pierre Bourdieu. VI CLABES Sexta conferencia latinoamericana sobre el abandono en la Educación Superior. 2018, pp 2-3.

- [4] J. S. Rodríguez & L. Montoro, La educación superior en Perú: Situación actual y perspectivas. Publicación N°370 2018. Recuperado de <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/documento/la-educacion-superior-en-el-peru-situacion-actual-y-perspectivas/>

- [5] M. T. González Carrasco, “Acceso: los retos universitarios frente a la masificación y universalización de la educación superior”. Novedades Académicas, documento de trabajo n°3, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2018, pp. 1-27

- [6] B. T., Gorozabel Chata, “Diseño de una guía de implementación basado en Cobit 5 e ITIL para el gobierno y la gestión de TIC de la Universidad Técnica de Manabí”. Tesis mastral, Colombia, 2018.

- [7] N. J. Arias Sanchez, “Diseño de una oficina de gestión de proyectos (PMO) para la empresa Rincco S.A.S.”, Tesis Mastral, 2015.

- [8] R. Melgarejo Terán, “ITIL V3 para la calidad de los servicios de los usuarios de las instituciones educativas JEC-UGEL-05, 2017. Lima – Perú”. Tesis mastral. Universidad Cesar Vallejo. 2018.
- [9] F. M. Puente Herrera, “Diseño e implementación del proceso de gestión del catálogo de servicios basado en ITIL para el Banco Financiero. Lima – Perú” Tesis mastral. Universidad Autónoma del Perú. Facultad de Ingeniería y Arquitectura, 2018
- [10] C. E. Briceño Avalos, “Márketing educativo y la captación de estudiantes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “José Pardo”. Tesis Mastral. La Victoria.
- [11] E. C. Pinedo Jara, “La calidad del servicio y satisfacción del estudiante dentro de la aplicación de las buenas prácticas del sistema de formación profesional en el Centro Técnico Productiva – CETPRO – Daniel Villar de Caraz, 2017”. Tesis doctoral. Universidad Cesar Vallejo, Perú, 2017.
- [12] E. Ramón Roldán, “Uso de CRM como herramienta de planificación estratégica en Pymes del Sector Agroindustrial de la Región de Azul. Chayan Coloma”, tesis mastral, 2017.
- [13] A. Chanay Coloma, “Implementación de Gestión de incidencia y de cambios basados en ITIL para mejorar la gestión de servicios de TI en la Municipalidad Provincial de Lambayeque”, Lambayeque. Escuela de Post Grado UNPRG, Tesis Magistral. 2018
- [14] H. E. Hernández Burga, “Modelo de gestión de los procesos de servicios de sistemas de información, basado en el ciclo de vida – ITIL; para el Gobierno Regional de Lambayeque”. Lambayeque. Escuela de Post Grado UNPRG. Tesis Magistral, 2017
- [15] J. F. Díaz Rioja, “Formular un modelo de gestión de servicios para SAAS a través de ITIL: Caso SIEMPRESOFT E.I.R.L Chiclayo”. Lambayeque. Escuela de Posta grado UNPRG. Tesis Magistral. 2018

- [16] Ivan Sommerville. Ingeniería de software. 2005. Pag.4. Séptima Edición Editorial. Pearson educación S.A. Madrid - España.
- [18] Roger S. Pressman. 2002. Ingeniería del software un enfoque práctico. Quinta Edición. Páginas 7– editorial: Mc Graw Hill – Madrid – España.7
- [19] Fernández Sánchez, C., & Piattini Velthuis. 2012, p.19
- [20] D. Enrique Carvajal Zaera. La fidelidad del consumidor en la distribución detallista. 2014
- [21] Jean-Luc Baud, , Editorial: ENI, ciudad: Barcelona. 2016
- [22] Mapa General de ITIL v.3. 2018.
- [23] Corral, Sillitti, & Giancarlo, (2013), citado por Ponce Mendoza, Madrid Monteverde, Garcia Gorrostieta, & Juárez de Haro. 2015
- [24] M. A. McCarthy, Competition and dispersal from multiple nests. Volumen 78, 1997.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario a estudiantes de los IESPP de la Región Cajamarca

CUESTIONARIO

Nivel de Satisfacción de los Procesos de Formación Profesional en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos

ESTIMADO (A) ESTUDIANTE: La aplicación del presente cuestionario tiene por finalidad recoger información sobre el nivel de satisfacción de procesos que se desarrollan en el IESP Públicos de nuestro medio, en beneficio de tu formación profesional. La confidencialidad de tus respuestas será respetada, no escribas tu nombre en ningún lugar del cuestionario.

IESP Público: _____ Carrera Profesional: _____
Semestre: _____ Fecha: ____/____/____

INSTRUCCIÓN: Lee cada uno de los indicadores y marca una de las alternativas de la escala que se muestra.

0	1	2	3	4
Desconozco	Nada satisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho

I. ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

MATERIALES, INFRAESTRUCTURA – EQUIPAMIENTO, COMUNICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.		NIVEL DE SATISFACCIÓN				
Materiales (presentación del sílabo y materiales de refuerzo)		0	1	2	3	4
01	¿Estás satisfecho con la presentación y exposición de los sílabos, que realizan los docentes?					
02	¿Estás satisfecho con los contenidos pedagógicos de los sílabos?					
03	¿Estás satisfecho con el material impreso o virtual de reforzamiento que entregan los docentes?					
Infraestructura – Equipamiento.		0	1	2	3	4
04	¿Estás satisfecho con el ambiente donde se desarrollan las clases?					
05	¿Estás satisfecho con las pizarras y carpetas de tu aula?					
06	¿Estás satisfecho con el equipamiento tecnológico de tu aula?					
07	¿Estás satisfecho con las instalaciones e implementación de la biblioteca especializada?					
08	¿Estás satisfecho con el equipamiento del laboratorio de tu carrera profesional?					
Comunicación – Solución de problemas/conflictos.		0	1	2	3	4
09	¿Estás satisfecho con los mecanismos de comunicación, con los docentes?					
10	¿Estás satisfecho con los mecanismos de comunicación, con los administrativos?					
11	¿Estás satisfecho con los mecanismos de comunicación, con tus compañeros?					
12	¿Estás satisfecho con la difusión del plan estratégico de la Carrera Profesional?					
13	¿Estás satisfecho con la solución de los problemas de tu Carrera Profesional?					

DESEMPEÑO DE LOS DOCENTES EN EL AULA						
Planificación de clases		0	1	2	3	4
14	¿Estás satisfecho con la planificación de las sesiones de aprendizaje de los docentes?					
15	¿Estás satisfecho con el cumplimiento del desarrollo de contenidos programados en los sílabos?					
16	¿Estás satisfecho con los materiales y recursos utilizados por los docentes durante sus clases?					
Ejecución de clases		0	1	2	3	4
17	¿Estás satisfecho con las estrategias de enseñanza aprendizaje que utilizan los docentes durante sus clases?					
Evaluación en las clases		0	1	2	3	4
18	¿Estás satisfecho con el sistema de evaluación de los aprendizajes aplicados por los docentes?					

II. INVESTIGACIÓN

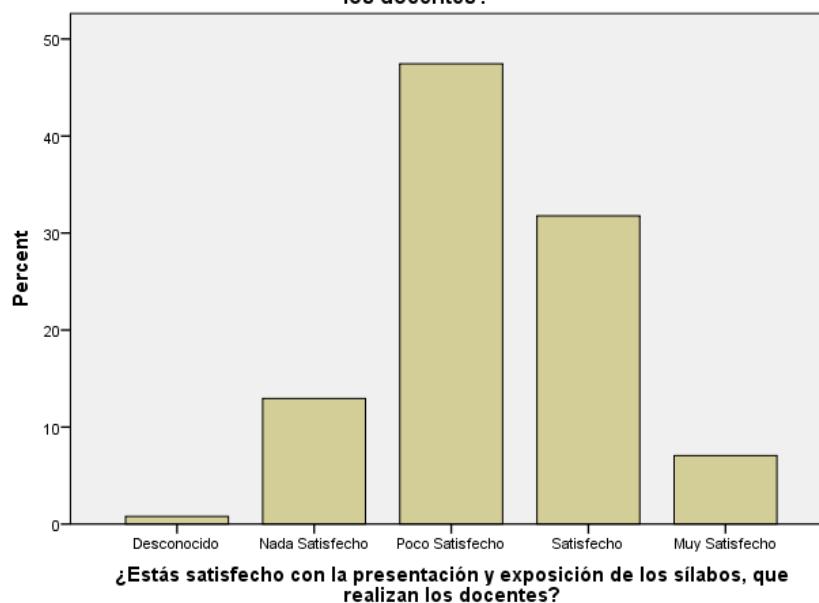
Investigación Formativa		0	1	2	3	4
19	¿Estás satisfecho con los contenidos temáticos que se desarrollan en las asignaturas de investigación?					
20	¿Estás satisfecho con la formación que recibes en la ejecución de proyectos de investigación, individual, grupal o conjunta con los docentes?					
Investigación docente		0	1	2	3	4
21	¿Estás satisfecho con las líneas de investigación que se consideran en el IESP?					
22	¿Estás satisfecho con los trabajos de investigación realizados por los docentes de Investigación del IESP?					
Difusión de la investigación		0	1	2	3	4
23	¿Estás satisfecho con las jornadas de difusión de los trabajos de investigación de docentes, estudiantes y egresados que realiza el IESPP?					
24	¿Estás satisfecho con las exposiciones de los trabajos de investigación que se realizan en las Jornadas de Investigación del IESPP?					

III. PROYECCIÓN SOCIAL

MODALIDAD: IMAGEN INSTITUCIONAL (Edición y difusión de libros)		0	1	2	3	4
25	¿Estás satisfecho con la información actualizada que ofrece los libros?					
26	¿Estás satisfecho con la aplicabilidad de la información de los libros, en su labor profesional?					
27	¿Estás satisfecho con la difusión de libros en el IESPP?					

Anexo 2: Interpretación de Datos Estadísticos de las encuestas

¿Estás satisfecho con la presentación y exposición de los sílabos, que realizan los docentes?

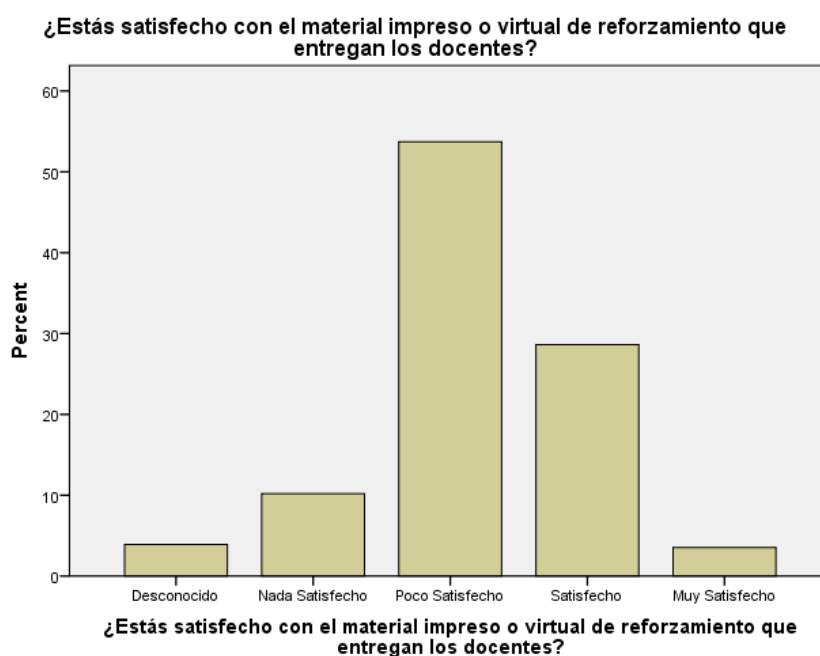


Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a los contenidos de los pedagógicos de los sílabos estar poco satisfechos 46.5%, satisfechos 28.4% y nada satisfechos 10.2% los docentes en cada inicialización de sus semestres académicos.

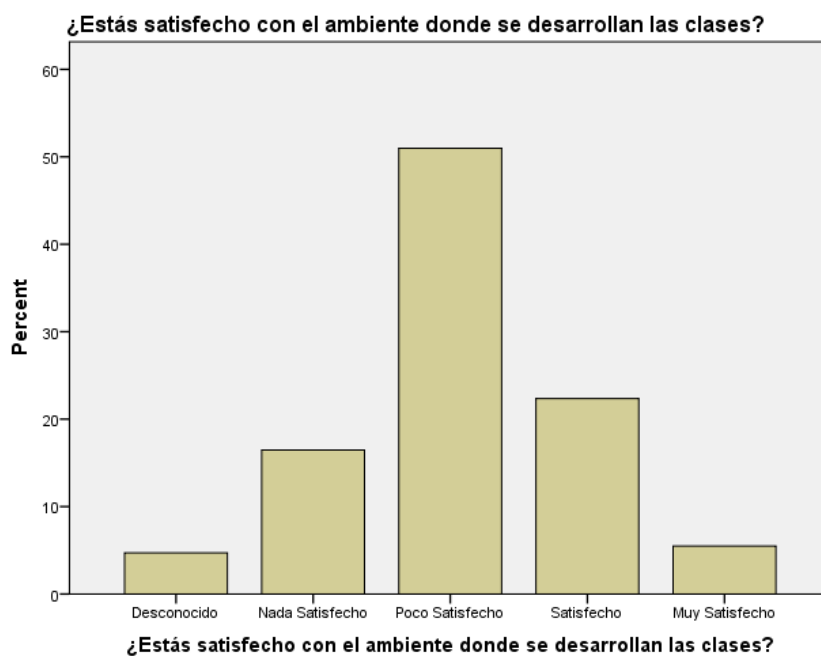
¿Estás satisfecho con los contenidos pedagógicos de los sílabos?



Los estudiantes encuestados en cuanto al material impreso o virtual de reforzamiento que entregan los docentes estar poco satisfechos 53.7%, satisfechos 28.7 y nada satisfechos 10.2% en cada inicialización de sus semestres académicos.



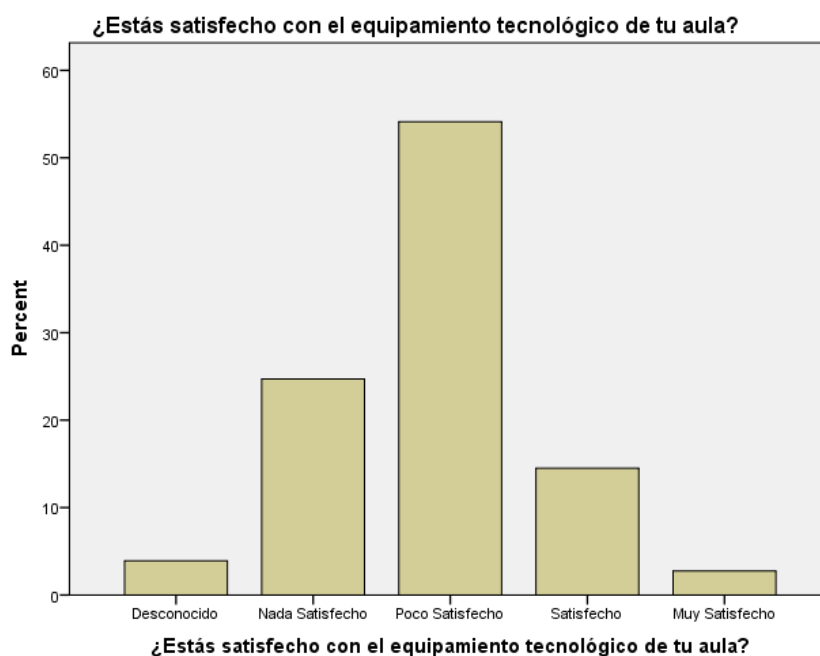
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto al material impreso o virtual de reforzamiento que entregan los docentes, mostraron estar poco satisfechos 51%, satisfechos 22.4% y nada satisfechos 16%.



Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a los ambientes donde desarrollan sus clases mostraron estar poco satisfechos 51.0%, satisfechos 22.3% y nada satisfechos 16.5% en los IESPP Encuestados.



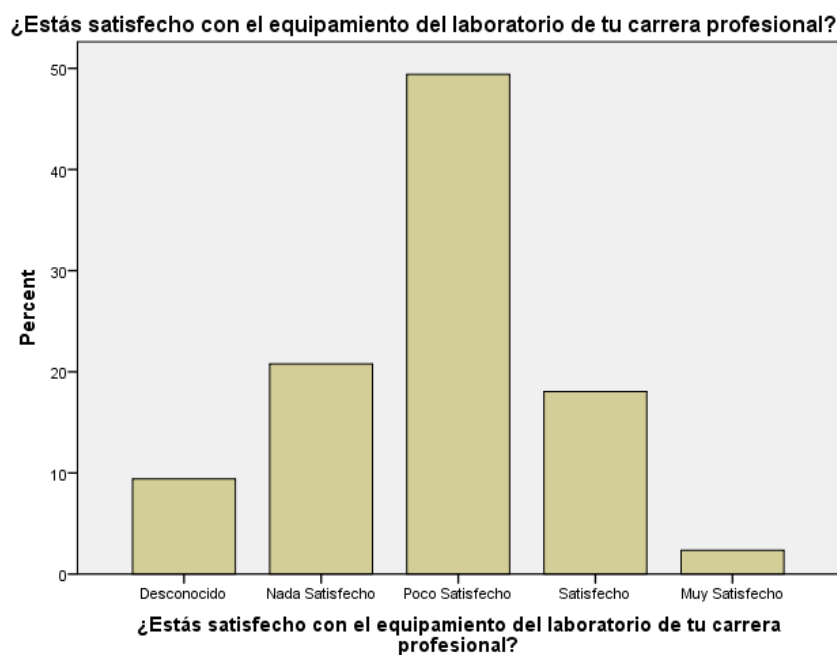
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a los materiales como pizarras y carpetas mostraron estar poco satisfechos 56.9%, satisfechos 17.3% y nada satisfechos 19.6% en los IESPP Encuestados.



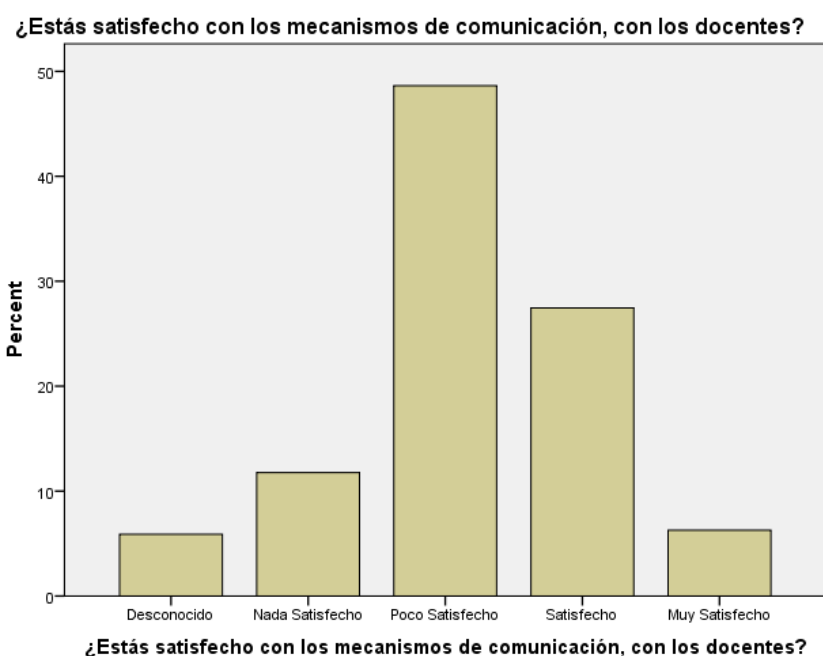
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto al equipamiento tecnológico de tu aula mostraron estar poco satisfechos 54.1%, satisfechos 14.5% y nada satisfechos 24.7% en los IESPP Encuestados.



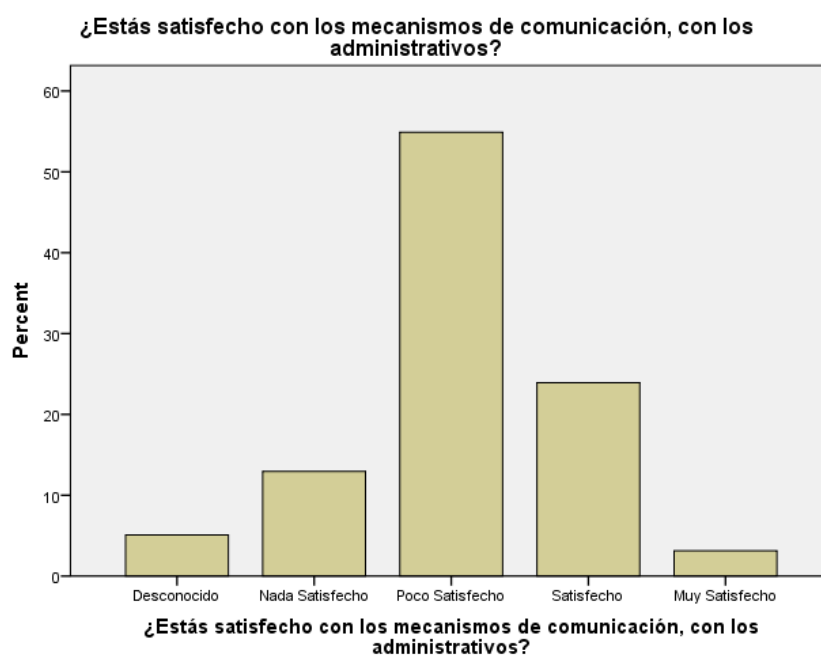
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a las instalaciones e implementación de la biblioteca especial dada, mostraron estar poco satisfechos 54.1%, satisfechos 14.5% y nada satisfechos 24.7% en los IESPP Encuestados.



Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto al equipamiento del laboratorio de tu carrera profesional, mostraron estar poco satisfechos 49.4%, satisfechos 18.0% y nada satisfechos 20.8% en los IESPP Encuestados.

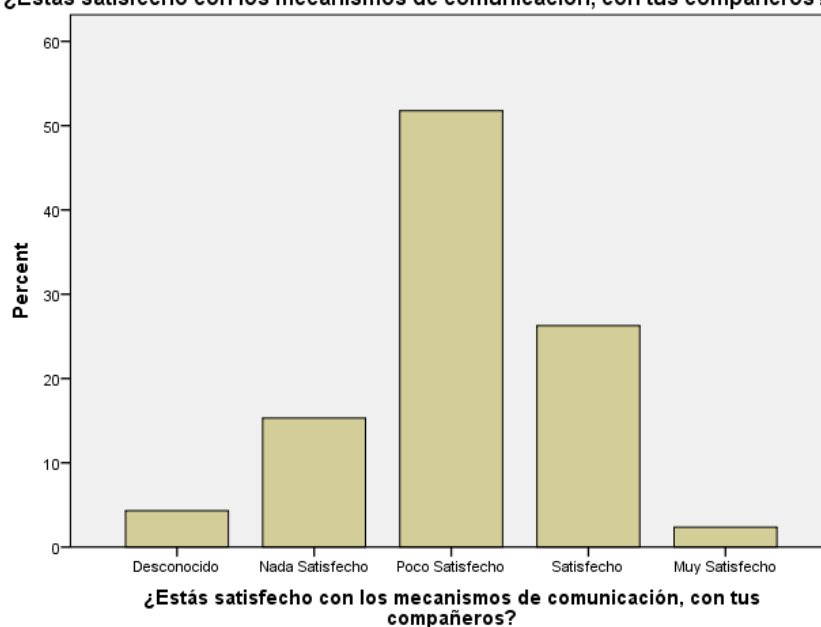


Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a los mecanismos de comunicación con los docentes, mostraron estar poco satisfechos 48.6%, satisfechos 27.5% y nada satisfechos 11.8% en los IESPP Encuestados.



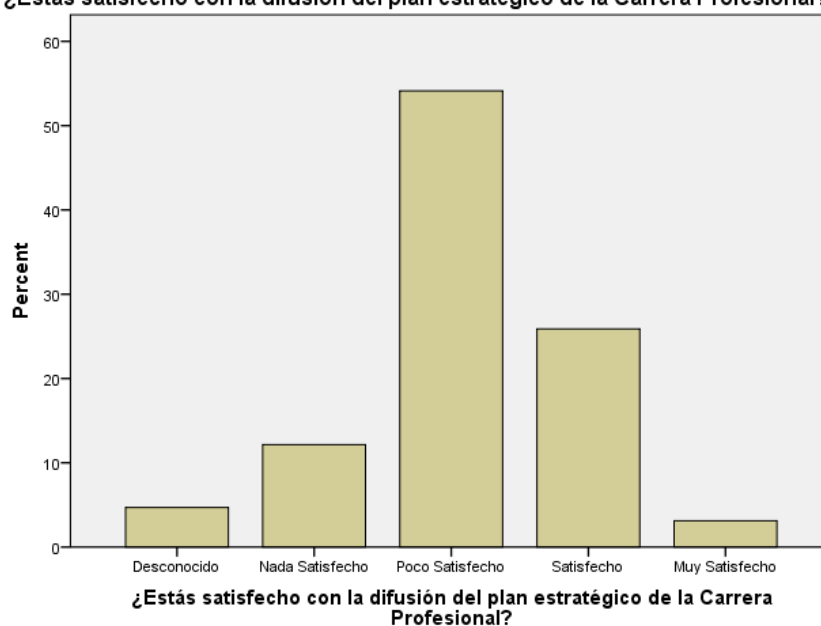
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a los mecanismos de comunicación, con los administrativos, mostraron estar poco satisfechos 54.9%, satisfechos 23.9% y nada satisfechos 12.9% en los IESPP Encuestados.

¿Estás satisfecho con los mecanismos de comunicación, con tus compañeros?

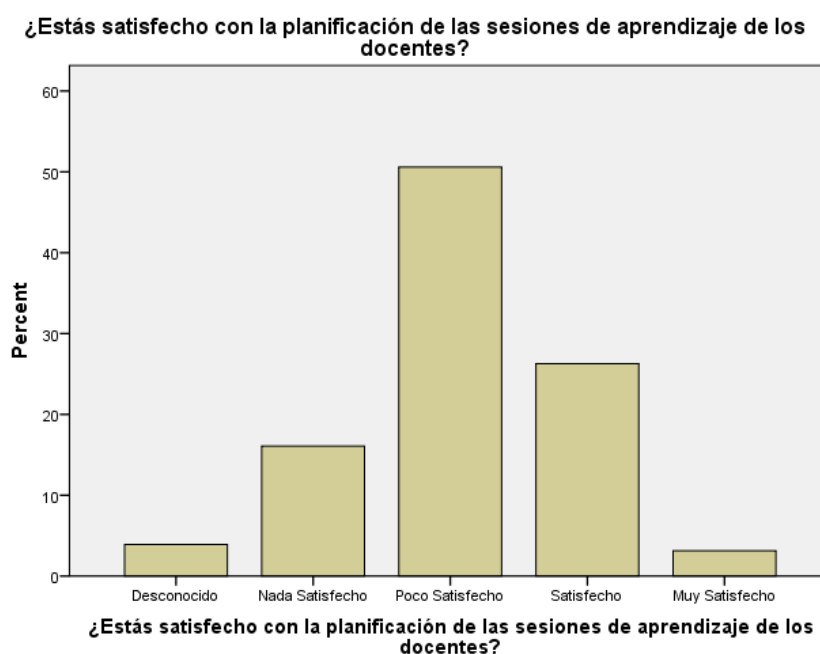


Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a los mecanismos de comunicación con tus compañeros, mostraron estar poco satisfechos 51.8%, satisfechos 26.3% y nada satisfechos 15.3% en los IESPP Encuestados.

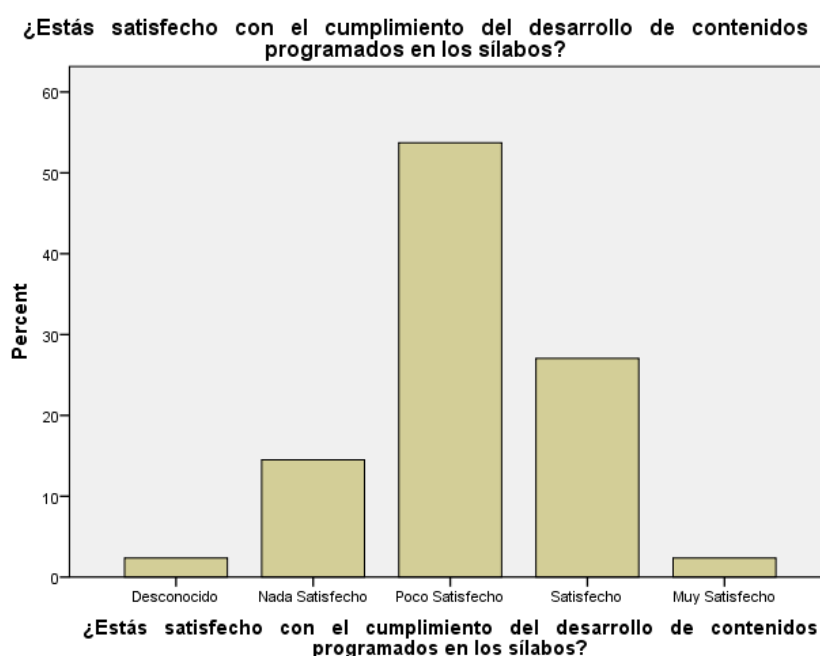
¿Estás satisfecho con la difusión del plan estratégico de la Carrera Profesional?



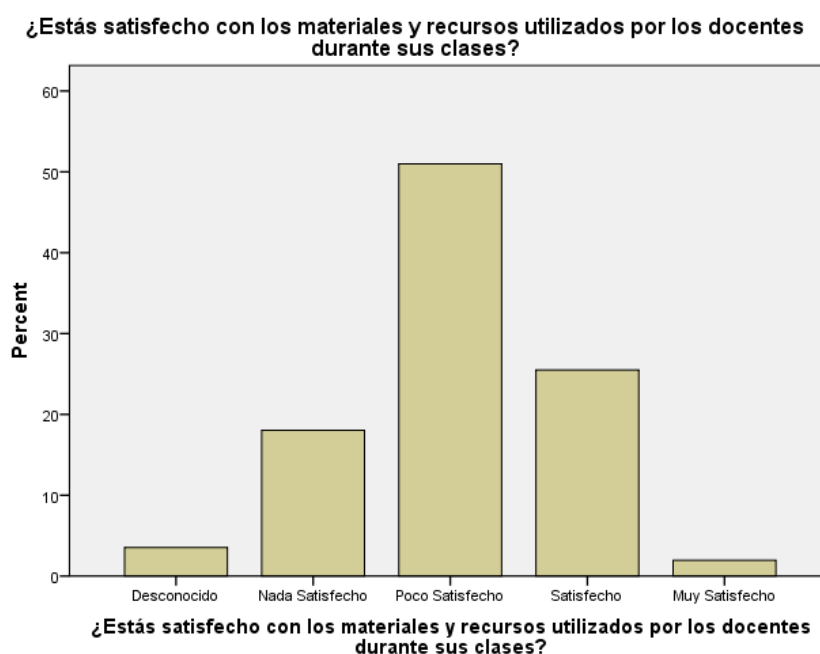
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a la difusión del plan estratégico de la carrera profesional, mostraron estar poco satisfechos 51.1%, satisfechos 25.9% y nada satisfechos 12.2% en los IESPP Encuestados.



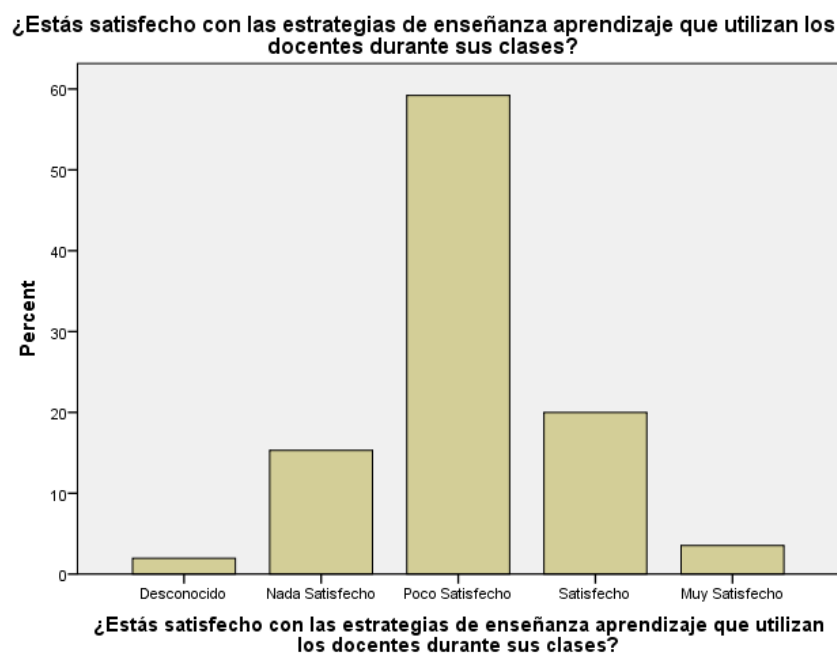
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a la planificación de las sesiones de aprendizaje, mostraron estar poco satisfechos 50.6%, satisfechos 26.3% y nada satisfechos 16.1% en los IESPP Encuestados.



Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a al cumplimiento del desarrollo de contenidos programados en los sílabos, mostraron estar poco satisfechos 53.7%, satisfechos 27.1% y nada satisfechos 14.6% en los IESPP Encuestados.

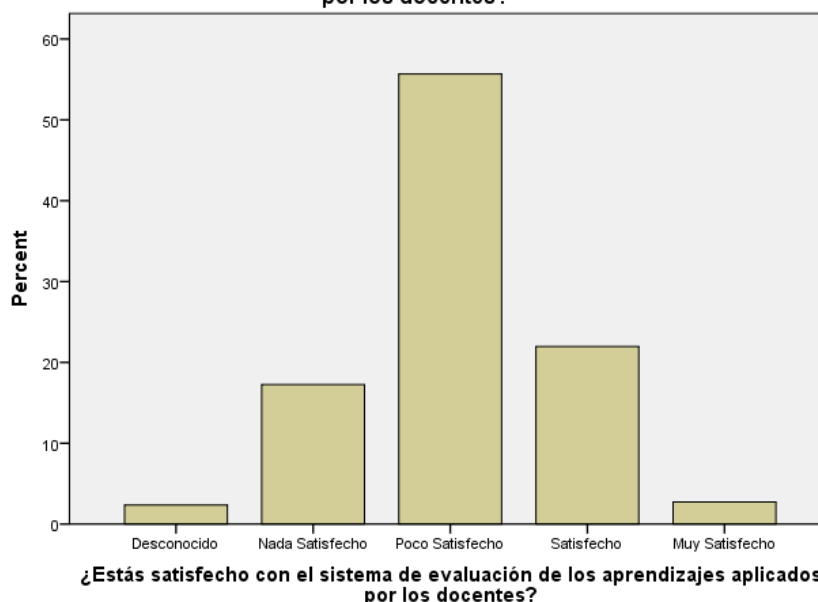


Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a los materiales como pizarras y carpetas mostraron estar poco satisfechos 56.9%, satisfechos 17.3% y nada satisfechos 19.6% en los IESPP Encuestados.



Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a las estrategias de enseñanza aprendizaje, que utilizan los docentes durante sus clases, mostraron estar poco satisfechos 59.2%, satisfechos 20.0% y nada satisfechos 15.3% en los IESPP Encuestados.

¿Estás satisfecho con el sistema de evaluación de los aprendizajes aplicados por los docentes?



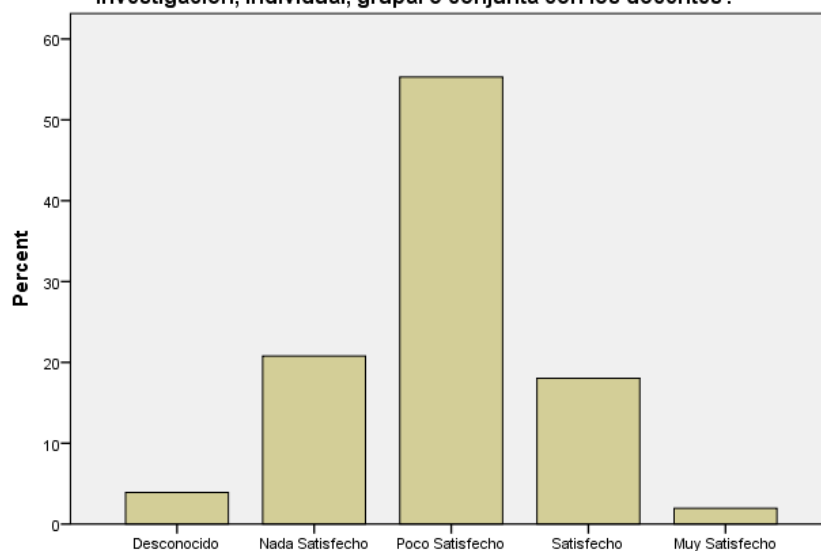
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto al sistema de aprendizajes aplicados por los docentes, que utilizan los docentes durante sus clases, mostraron estar poco satisfechos 55.7%, satisfechos 22.0% y nada satisfechos 17.3% en los IESPP Encuestados.

¿Estás satisfecho con los contenidos temáticos que se desarrollan en las asignaturas de investigación?



Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a los contenidos temáticos que desarrollan en las asignaturas de investigación, mostraron estar poco satisfechos 58.0%, satisfechos 17.6% y nada satisfechos 16.9% en los IESPP Encuestados.

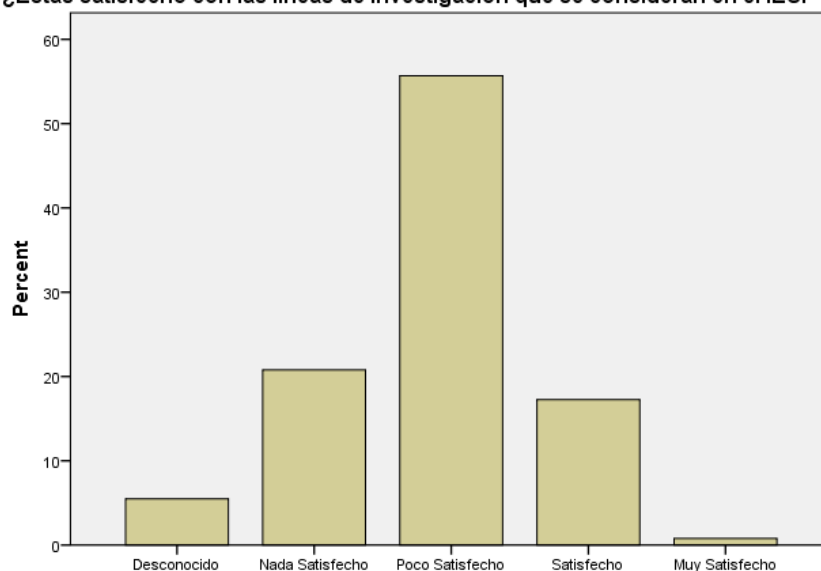
¿Estás satisfecho con la formación que recibes en la ejecución de proyectos de investigación, individual, grupal o conjunta con los docentes?



¿Estás satisfecho con la formación que recibes en la ejecución de proyectos de investigación, individual, grupal o conjunta con los docentes?

Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a la formación que reciben en la ejecución de proyectos de investigación, individual, grupal o conjunta con los docentes, mostraron estar poco satisfechos 55.2%, satisfechos 20.8% y nada satisfechos 18.0% en los IESPP Encuestados.

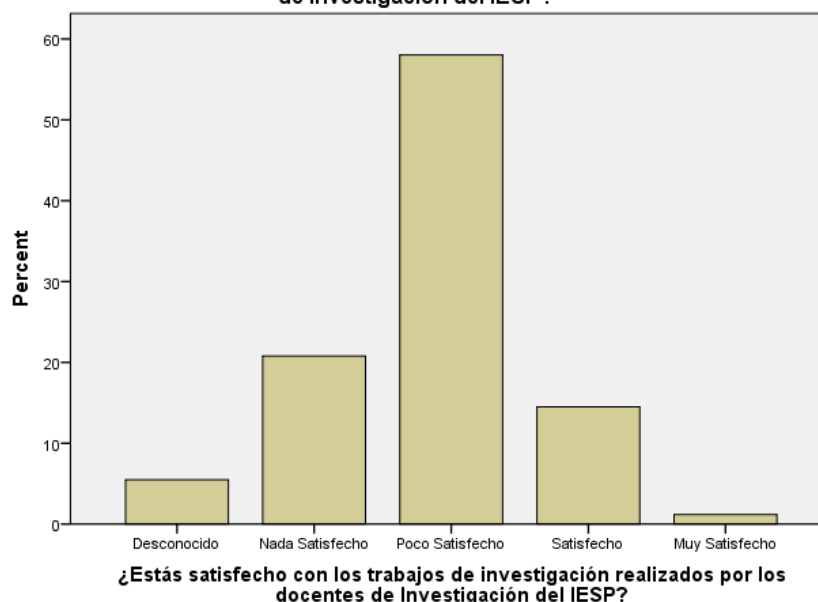
¿Estás satisfecho con las líneas de investigación que se consideran en el IESPP?



¿Estás satisfecho con las líneas de investigación que se consideran en el IESPP?

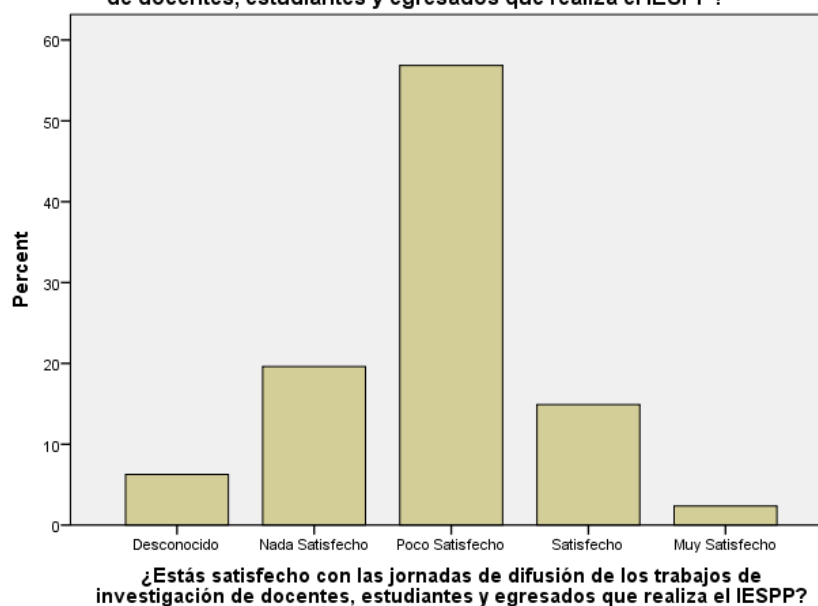
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a las líneas de investigación que se considera en el IESPP, mostraron estar poco satisfechos 58.0%, satisfechos 14.5% y nada satisfechos 20.8% en los IESPP Encuestados.

¿Estás satisfecho con los trabajos de investigación realizados por los docentes de Investigación del IESP?



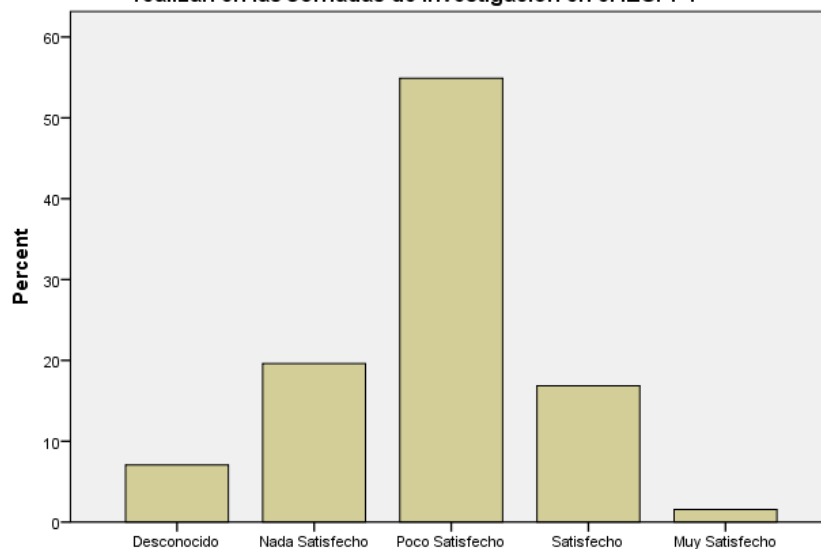
Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a los trabajos de investigación realizados por los docentes de investigación, que utilizan los docentes durante sus clases, mostraron estar poco satisfechos 58.0%, satisfechos 14.5% y nada satisfechos 20.8% en los IESPP Encuestados.

¿Estás satisfecho con las jornadas de difusión de los trabajos de investigación de docentes, estudiantes y egresados que realiza el IESPP?



Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a las jornadas de difusión de los trabajos de investigación de docentes, estudiantes y egresados que se realizan en el IESPP, mostraron estar poco satisfechos 56.9%, satisfechos 14.9% y nada satisfechos 19.6% en los IESPP Encuestados.

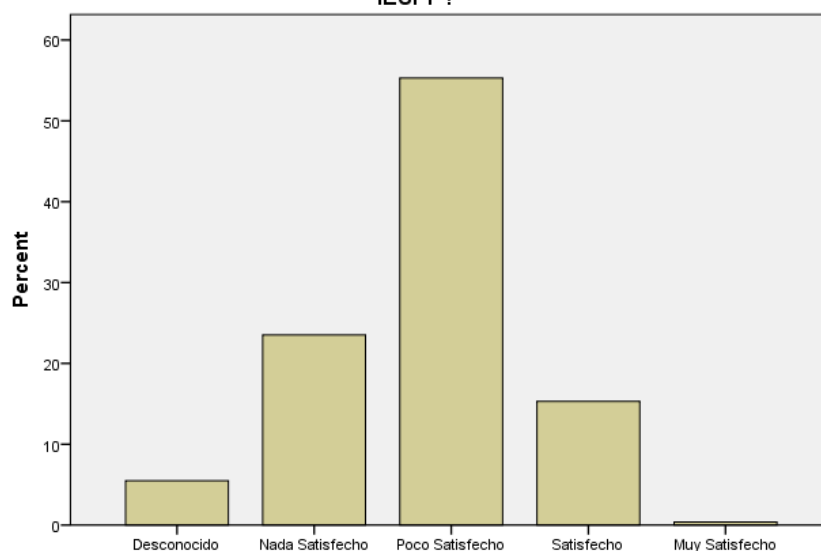
¿Estás satisfecho con las exposiciones de los trabajos de investigación que se realizan en las Jornadas de Investigación en el IESPP?



¿Estás satisfecho con las exposiciones de los trabajos de investigación que se realizan en las Jornadas de Investigación en el IESPP?

Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a las EXPOSICIONES DE Trabajos de investigación que se realizan en jornadas de investigación en los IESPP, mostraron estar poco satisfechos 54.9%, satisfechos 16.9% y nada satisfechos 19.6% en los IESPP Encuestados.

¿Estás satisfecho con la información actualizada que ofrece los libros del IESPP?



¿Estás satisfecho con la información actualizada que ofrece los libros del IESPP?

Del total de estudiantes 100%, encuestados en cuanto a la información actualizada que ofrece los libros del IESPP, mostraron estar poco satisfechos 55.3%, satisfechos 15.3% y nada satisfechos 23.5% en los IESPP Encuestados.

Anexo 3: Matriz de consistencia

MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS INFORMÁTICOS, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA - 2019.			
Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología
Problema General ¿De qué manera el desarrollo de un modelo de gestión de servicios informáticos mejora la estrategia de fidelización en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca, 2019?	Objetivo General Desarrollar un modelo de gestión de servicios TI para mejorar la estrategia de Fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.	El desarrollo de un modelo de gestión de servicios TI permitirá mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca. Variables Variable Independiente: Modelo de Gestión de Servicios de TI Variable Dependiente: Fidelización de los estudiantes de los IESP Bambamarca	Tipo de Investigación: Cuantitativa Diseño de contrastación de Hipótesis: Básica o No Experimental: Correlacional (<i>porque voy a medir la influencia de una variable sobre la otra</i>) Población: Estudiantes de todos los Institutos de Educación Superior Pedagógicos de Bambamarca, Nuestra Señora de Chota, Celendín y Hnos. Vitorino Muestra: 254 estudiantes del IESP de la Región Cajamarca
	Objetivos Específicos		
	Analizar los marcos de trabajo de gestión de servicios informáticos que permitan mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos.		
	Definir un modelo propuesto de gestión de servicios para mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca.		
	Definir y describir las fases del modelo propuesto que permita mejorar las estrategias de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca		
	Validar el modelo propuesto por expertos para aplicarlos en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca		

Anexo 4: Plantilla de evaluación a expertos

EVALUACIÓN DE EXPERTO**I. Datos del Experto**

1. **Nombres y Apellidos:** Roy Wilder Barrón Nava
2. **Título Profesional:** Ingeniero de Sistemas Colegiado / Magister MBA
3. **Grado Académico:** Magister en Administración de Negocios MBA

II. Datos de la Tesis

Estimado experto, remito el presente el cuestionario relacionado al proyecto de tesis de Post Grado "DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA". Con la finalidad de recibir sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para el desarrollo del presente trabajo.

1. Tema de Investigación:

"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA"

2. Marcos de Referencia utilizados:

- a. Marcos de Trabajo
 - 1) COBIT 5
 - 2) ITIL V3
- b. Metodología
 - 3) Marketing Educativo – Estrategia de atención personalizada al cliente

3. Objetivos:**Objetivo General:**

Desarrollar un modelo de gestión de servicios TI para mejorar la estrategia de Fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de Bambamarca. 2019.

Objetivos Específicos:

- Analizar los marcos de trabajo de gestión de servicios informáticos que permitan mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos.
- Definir un modelo propuesto de gestión de servicios para mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca.
- Validar el modelo propuesto por juicio de experto en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar la aplicación hasta la fase de Implementación del modelo en los estudiantes de los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

Objetivo de la Encuesta:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico de la Región Cajamarca.

Teniendo en cuenta el titulo y los objetivos planteados se le pide llenar los siguiente ITEMS del instrumento.

FASES	PROCESOS	Ítems ACTIVIDADES	Validez del contenido El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable					Validez de construcción El ítem contribuye a medir el objetivo planteado					TOTAL	Observación
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
FASE 1: Planificación	Proceso 1: Gestionar el Marco de Gestión de TI	Actividad 1: Definir el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI.					X					X	10	
		Actividad 2: Establecer un comité estratégico de TI.				X					X		8	
		Actividad 3: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa				X					X		8	
	Proceso 2: Gestionar la Estrategia de Servicio	Actividad 1: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.				X					X		8	
		Actividad 2: Crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI.			X					X			6	
		Actividad 3: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización			X						X		7	
FASE 2: Diseñar	Proceso 1: Gestionar la Definición de Requisitos	Actividad 1: Definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos.				X					X		8	
		Actividad 2: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas.				X					X		8	
		Actividad 3: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.				X					X		8	
		Actividad 4: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo				X					X		8	
	Proceso 2: Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones del servicio	Actividad 1: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas.			X					X			6	
		Actividad 2: Considerar el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura.				X					X		8	
		Actividad 3: Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.					X					X	10	
		Actividad 4: Crear un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución.				X					X		8	
		Actividad 5: Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real.				X					X		8	

FASE 3: Implem entar	Proceso 1: Gestionar los Programas y Proyectos del servicio	Actividad 1: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso.					X					X	9	
		Actividad 2: Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real.				X					X		7	
		Actividad 3: Proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante					X					X	9	
FASE 4: Operar	Proceso 1: Gestionar las Operaciones del servicio	Actividad 1: Desarrollar y mantener procedimientos operativos.			X						X		6	
		Actividad 2: Mantener una programación de actividades operativas, ejecutar las actividades y gestionar el desempeño y rendimiento.			X						X		6	
		Actividad 3: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos.			X						X		6	
		Actividad 4: Asegurar que se crean oportunamente los tiques de incidente cuando la monitorización identifica desviaciones de los umbrales definidos					X					X	10	

Fecha: 14 de Junio de 2020

Leyenda:

1	Totalmente en Desacuerdo
2	En Desacuerdo
3	Neutral
4	En acuerdo
5	Totalmente de acuerdo



FIRMA

EVALUACIÓN DE EXPERTO

I. Datos del Experto

1. Nombres y Apellidos:

JUNIOR EUGENIO CACHAY MACO.....

2. Título Profesional:

INGENIERO EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA.....

3. Grado Académico: MAGISTER.....

II. Datos de la Tesis

Estimado experto, remito el presente el cuestionario relacionado al proyecto de tesis de Post Grado "DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA.". Con la finalidad de recibir sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para el desarrollo del presente trabajo.

1. Tema de Investigación:

"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA"

2. Marcos de Referencia utilizados:

a. Marcos de Trabajo

- 1) COBIT 5
- 2) ITIL V3

b. Metodología

- 3) Marketing Educativo – Estrategia de atención personalizada al cliente

3. Objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios TI para mejorar la estrategia de Fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de Bambamarca.

Objetivos Específicos:

- Analizar los marcos de trabajo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos.
- Definir un modelo propuesto de gestión de servicios para mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca.
- Validar el modelo propuesto por juicio de experto en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar la aplicación hasta la fase de Implementación del modelo en los estudiantes de los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

Objetivo de la EVALUACION:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico de la Región Cajamarca.

Teniendo en cuenta el titulo y los objetivos planteados se le pide llenar los siguiente ITEMS del instrumento.

Ítems			Validez del contenido El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable					Validez de construcción El ítem contribuye a medir el objetivo planteado					T O T A L	Observación
FASES	PROCESOS	ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
FASE 1: Planificación	Proceso 1: Gestionar el Marco de Gestión de TI	Actividad 1: Definir el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI.				X					X			
		Actividad 2: Establecer un comité estratégico de TI.					X				X			
		Actividad 3: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa				X				X				
	Proceso 2: Gestionar la Estrategia de Servicio	Actividad 1: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.					X				X			
		Actividad 2: Crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI.					X					X		
		Actividad 3: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización			X							X		
FASE 2: Diseñar	Proceso 1: Gestionar la Definición de Requisitos	Actividad 1: Definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos.		X						X				
		Actividad 2: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas.					X		X					
		Actividad 3: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.					X					X		
		Actividad 4: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo					X				X			
	Proceso 2: Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones del servicio	Actividad 1: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas.			X					X				
		Actividad 2: Considerar el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura.				X					X			
		Actividad 3: Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.					X					X		
		Actividad 4: Crear un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución.				4					X			
		Actividad 5: Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje lo más fielmente				4					X			

EVALUACIÓN DE EXPERTO

I. Datos del Experto

1. Nombres y Apellidos:

..... Juan Hernán Valdearaza Torres

2. Título Profesional:

..... Ingeniero de Sistemas

3. Grado Académico:

..... Magister

II. Datos de la Tesis

Estimado experto, remito el presente el cuestionario relacionado al proyecto de tesis de Post Grado "DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA." Con la finalidad de recibir sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para el desarrollo del presente trabajo.

1. Tema de Investigación:

"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA"

2. Marcos de Referencia utilizados:

a. Marcos de Trabajo

1) COBIT 5

2) ITIL V3

b. Metodología

3) Marketing Educativo – Estrategia de atención personalizada al cliente

3. Objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios TI para mejorar la estrategia de Fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de Bambamarca.

Objetivos Específicos:

- Analizar los marcos de trabajo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos.
- Definir un modelo propuesto de gestión de servicios para mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca.
- Validar el modelo propuesto por juicio de experto en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar la aplicación hasta la fase de Implementación del modelo en los estudiantes de los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

Objetivo de la EVALUACION:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico de la Región Cajamarca.

Teniendo en cuenta el titulo y los objetivos planteados se le pide llenar los siguiente ITEMS del instrumento.

Ítems			Validez del contenido					Validez de construcción					TOTAL	Observación
FASES	PROCESOS	ACTIVIDADES	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable					El ítem contribuye a medir el objetivo planteado						
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
FASE 1: Planificación	Proceso 1: Gestionar el Marco de Gestión de TI	Actividad 1: Definir el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI.					X					X		
		Actividad 2: Establecer un comité estratégico de TI.					X			X				
		Actividad 3: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa					X					X		
	Proceso 2: Gestionar la Estrategia de Servicio	Actividad 1: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.					X			X				
		Actividad 2: Crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI.					X					X		
		Actividad 3: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización					X					X		
FASE 2: Diseñar	Proceso 1: Gestionar la Definición de Requisitos	Actividad 1: Definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos.					X			X				
		Actividad 2: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas.					X					X		
		Actividad 3: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.					X					X		
		Actividad 4: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo					X					X		
	Proceso 2: Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones del servicio	Actividad 1: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas.					X					X		
		Actividad 2: Considerar el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura.					X					X		
		Actividad 3: Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.					X					X		
		Actividad 4: Crear un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución.					X					X		
		Actividad 5: Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real.					X					X		

FASE 3: Implemen- tar	Proceso 1: Gestionar los Programas y Proyectos del servicio	Actividad 1: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso.						X						X	
		Actividad 2: Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real.						X						X	
		Actividad 3: Proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante						X					X		
FASE 4: Operar	Proceso 1: Gestionar las Operaciones del servicio	Actividad 1: Desarrollar y mantener procedimientos operativos.						X						X	
		Actividad 2: Mantener una programación de actividades operativas, ejecutar las actividades y gestionar el desempeño y rendimiento.						X						X	
		Actividad 3: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos.						X						X	
		Actividad 4: Asegurar que se crean oportunamente los tiques de incidente cuando la monitorización identifica desviaciones de los umbrales definidos						X						X	

FECHA: 29/02/2020.

Leyenda:

1	Totalmente Desacuerdo
2	Desacuerdo
3	Neutral
4	En acuerdo
5	Totalmente de Acuerdo



FIRMA

EVALUACIÓN DE EXPERTO

I. Datos del Experto

1. Nombres y Apellidos: Juan Diego Gavelan

2. Título Profesional: Ingeniero de Sistemas - UPC, MBA - ESAN

3. Grado Académico: Magister

II. Datos de la Tesis

Estimado experto, remito el presente el cuestionario relacionado al proyecto de tesis de Post Grado “DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA.”. Con la finalidad de recibir sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para el desarrollo del presente trabajo.

1. Tema de Investigación:

“DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA”

2. Marcos de Referencia utilizados:

- a. Marcos de Trabajo
 - 1) COBIT 5
 - 2) ITIL V3
- b. Metodología
 - 3) Marketing Educativo – Estrategia de atención personalizada al cliente

3. Objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios TI para mejorar la estrategia de Fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de Bambamarca. 2019.

Objetivos Específicos:

- Analizar los marcos de trabajo de gestión de servicios informáticos que permitan mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos.
- Definir un modelo propuesto de gestión de servicios para mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca.
- Validar el modelo propuesto por juicio de experto en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar la aplicación hasta la fase de Implementación del modelo en los estudiantes de los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

Objetivo de la Encuesta:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico de la Región Cajamarca.

Teniendo en cuenta el titulo y los objetivos planteados se le pide llenar los siguiente ITEMS del instrumento.

Ítems			Validez del contenido					Validez de construcción					T O T A L	Observación
FASES	PROCESOS	ACTIVIDADES	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable					El ítem contribuye a medir el objetivo planteado						
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
FASE 1: Planificación	Proceso 1: Gestionar el Marco de Gestión de TI	Actividad 1: Definir el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI.				/					/		8	
		Actividad 2: Establecer un comité estratégico de TI.				/					/		8	
		Actividad 3: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa			/					/			6	
	Proceso 2: Gestionar la Estrategia de Servicio	Actividad 1: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.				/						/	9	
		Actividad 2: Crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI.				/					/		8	
		Actividad 3: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización			/						/		7	
FASE 2: Diseñar	Proceso 1: Gestionar la Definición de Requisitos	Actividad 1: Definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos.		/						/			5	
		Actividad 2: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas.				/			/				6	
		Actividad 3: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.			/					/			6	
		Actividad 4: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo					/				/		9	
	Proceso 2: Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones del servicio	Actividad 1: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas.		/					/				4	
		Actividad 2: Considerar el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura.				/				/			7	
		Actividad 3: Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.				/				/			7	
		Actividad 4: Crear un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución.				/					/		8	
		Actividad 5: Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real.				/				/			7	

FASE 3: Implemen tar	Proceso 1: Gestionar los Programas y Proyectos del servicio	Actividad 1: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso.					/				/	10	
		Actividad 2: Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real.		/					/			5	
		Actividad 3: Proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante			/				/			7	
FASE 4: Operar	Proceso 1: Gestionar las Operaciones del servicio	Actividad 1: Desarrollar y mantener procedimientos operativos.		/					/			5	
		Actividad 2: Mantener una programación de actividades operativas, ejecutar las actividades y gestionar el desempeño y rendimiento.				/				/		10	
		Actividad 3: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos.		/					/			6	
		Actividad 4: Asegurar que se crean oportunamente los tiques de incidente cuando la monitorización identifica desviaciones de los umbrales definidos				/			/			8	

06/06/2020

Leyenda:

1	Totalmente en Desacuerdo
2	En Desacuerdo
3	Neutral
4	En acuerdo
5	Totalmente de acuerdo



FIRMA

Anexo 5: Interpretación de datos de evaluación a expertos

Gráfico 1: Definir el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI.

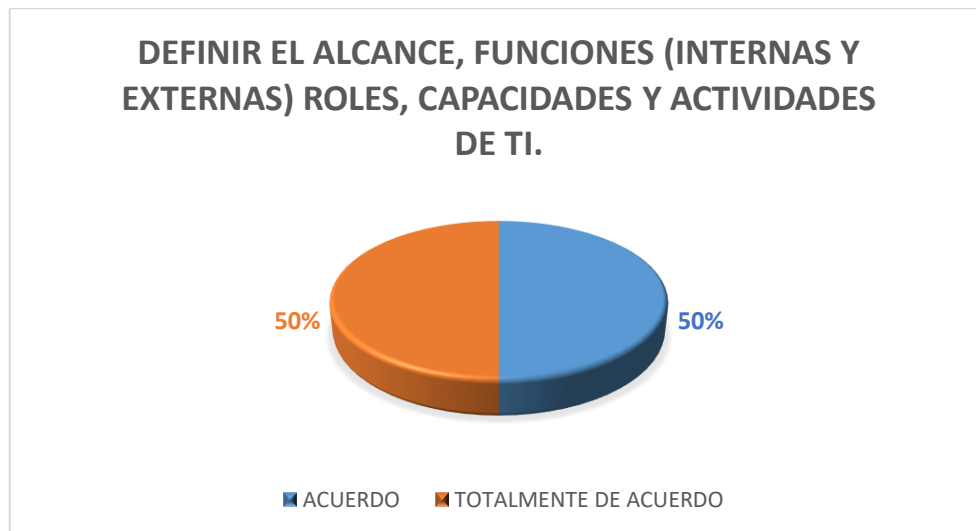


Gráfico 2: Establecer un comité estratégico de TI.



Gráfico 3: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa

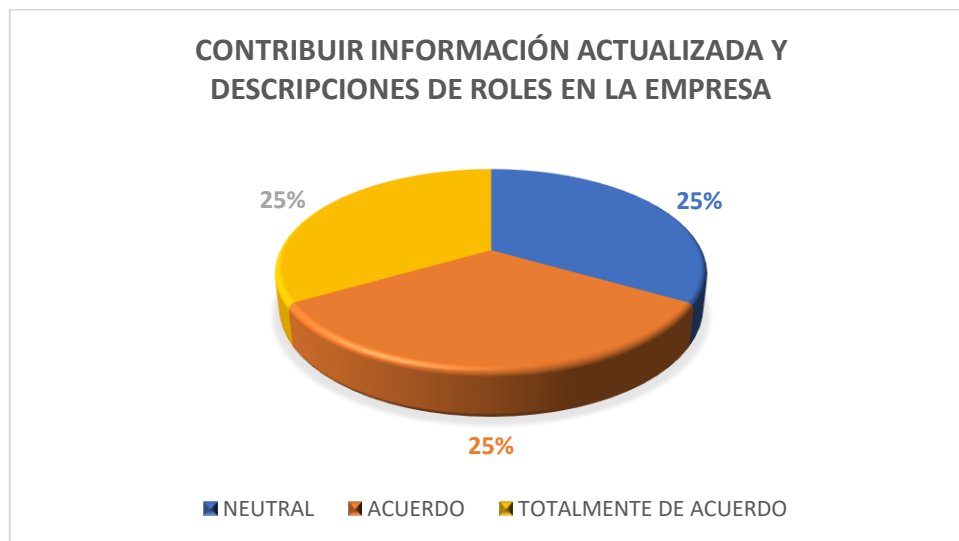


Gráfico 4: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.

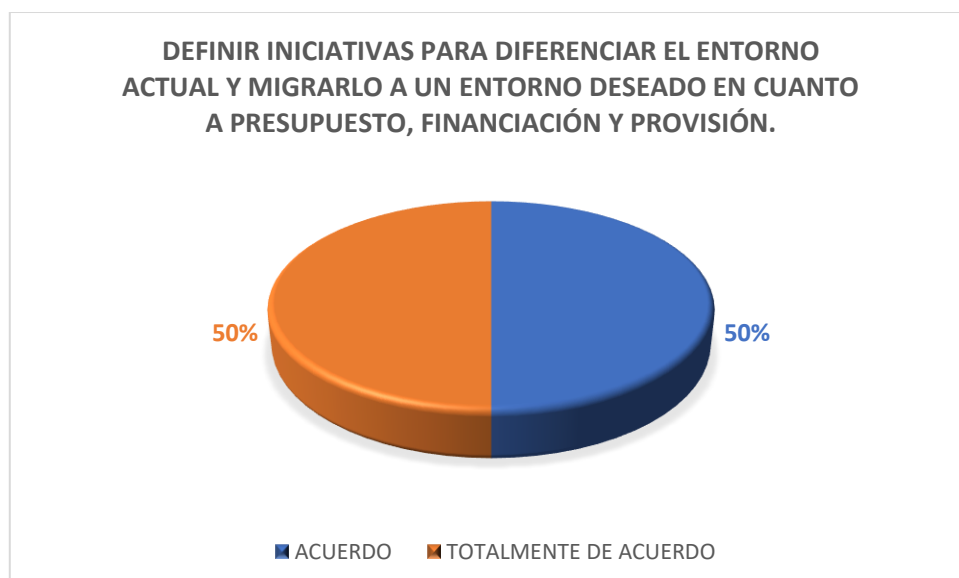


Gráfico 5: Crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI.

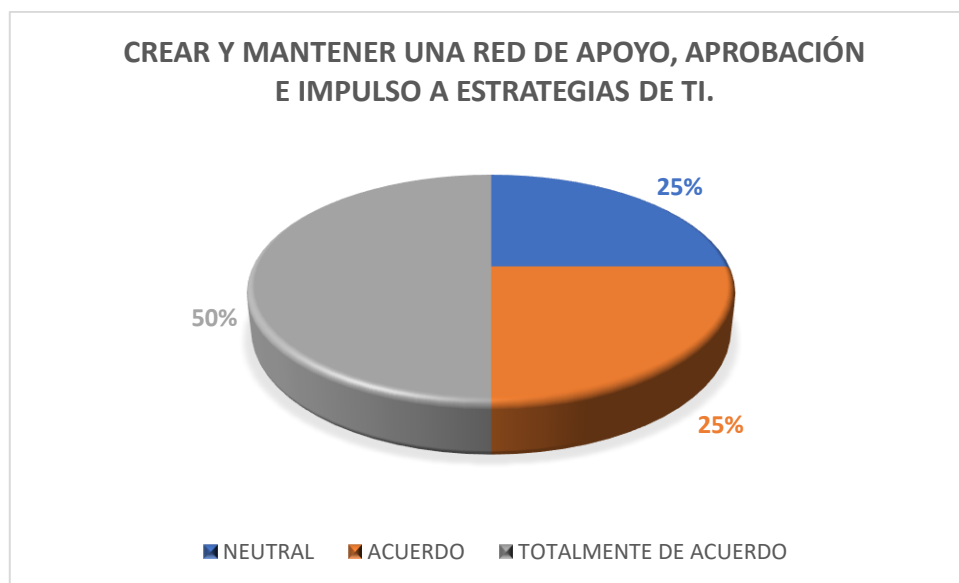


Gráfico 6: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización



Gráfico 7: Definir e implementar la definición de requerimientos.

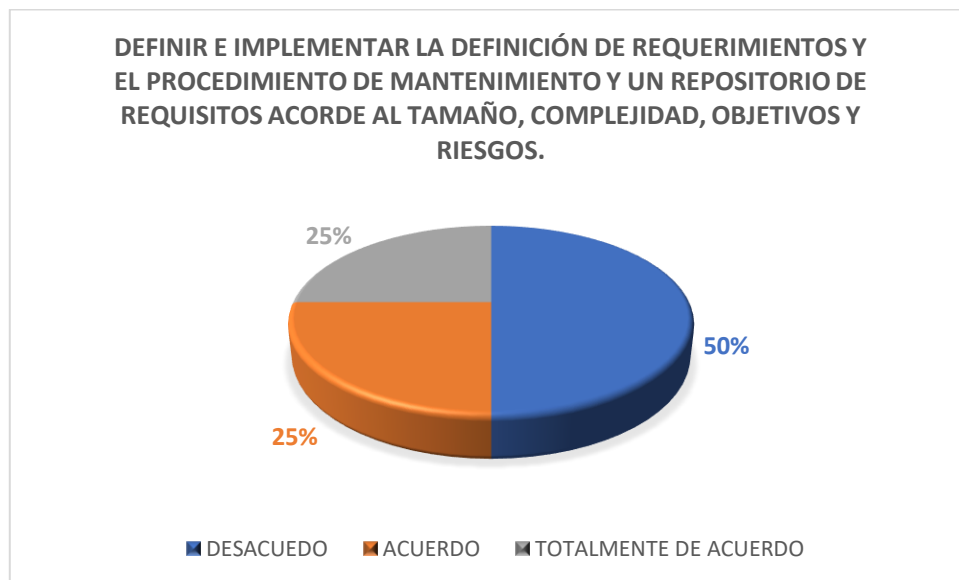


Gráfico 8: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas.

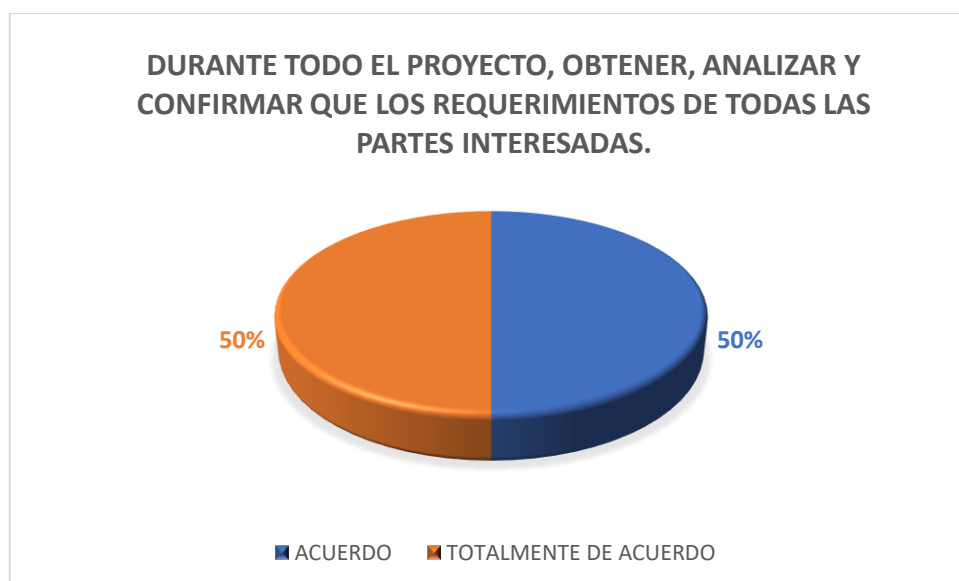


Gráfico 9: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.

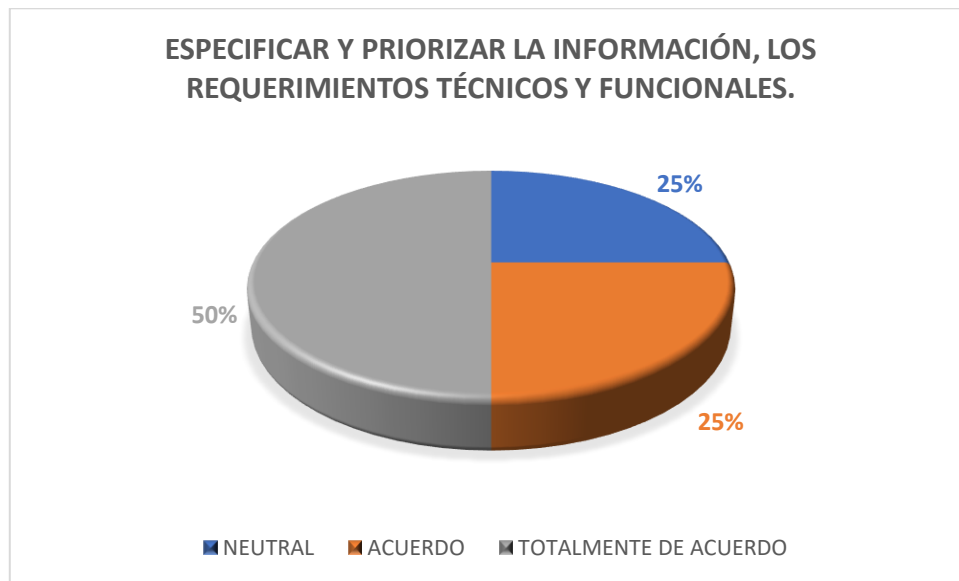


Gráfico 10: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo

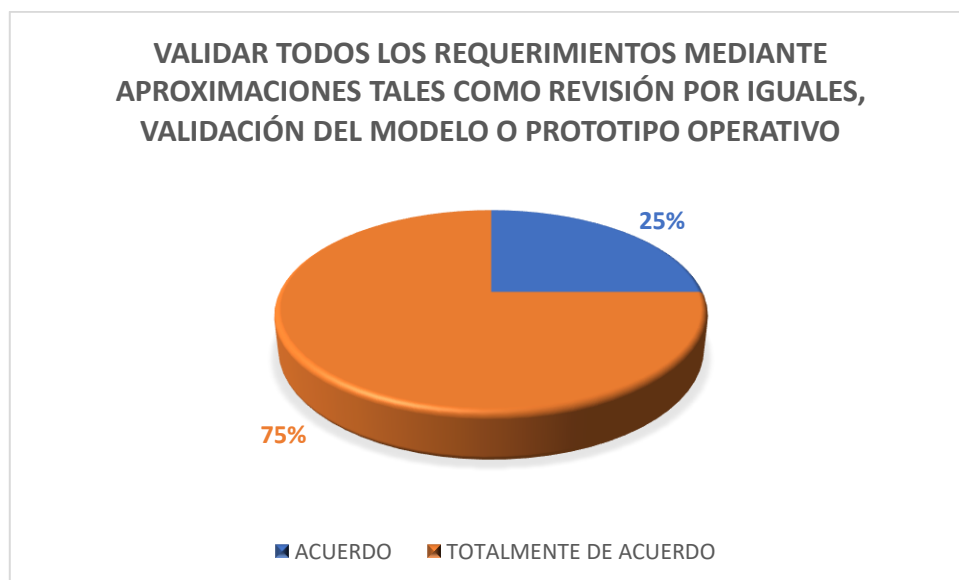


Gráfico 11: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo

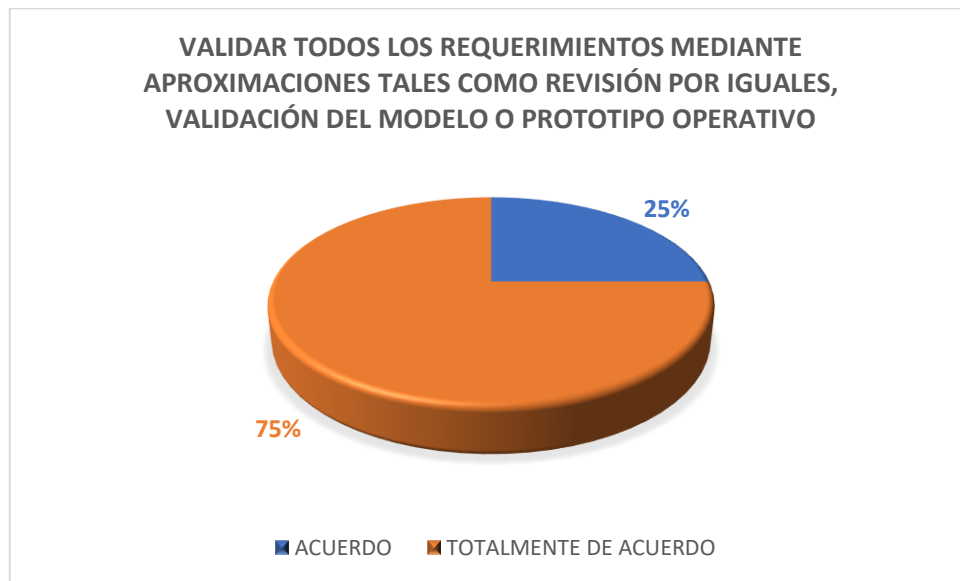


Gráfico 12: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas.

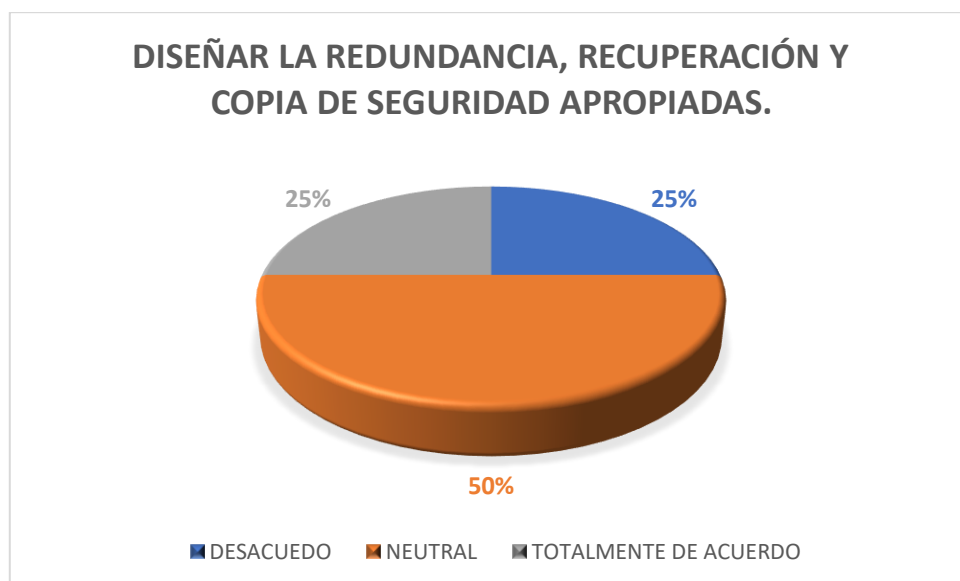


Gráfico 13: Considerar el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura.

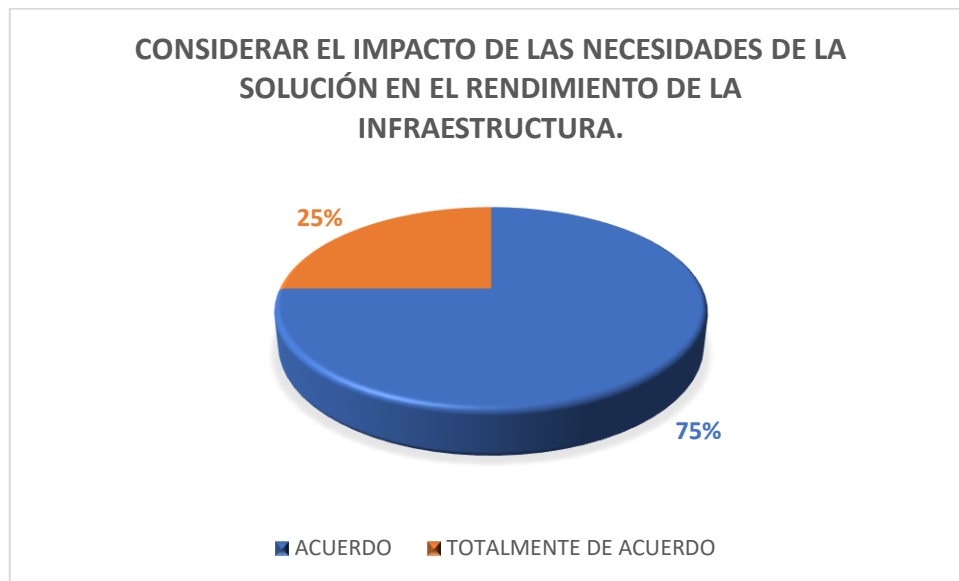


Gráfico 14: Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.

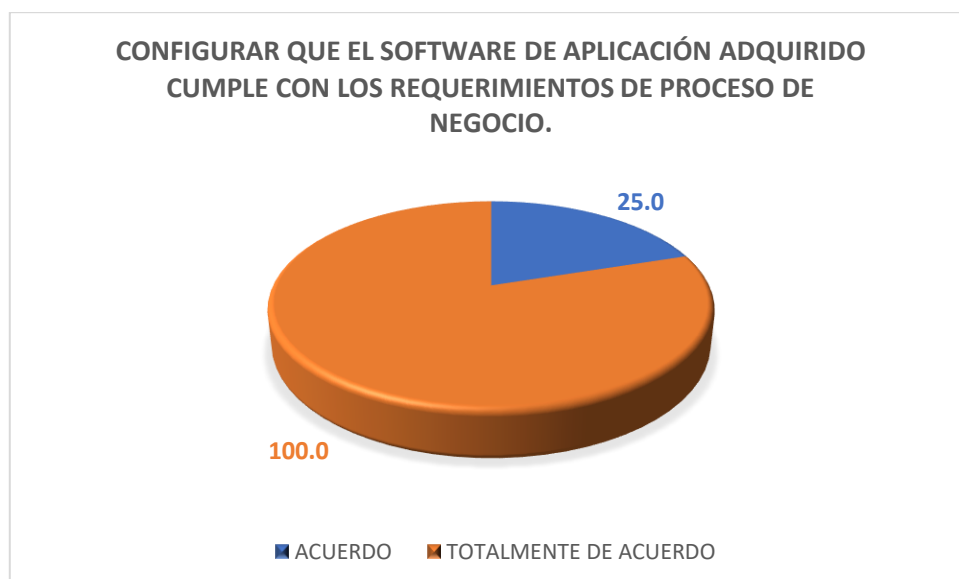


Gráfico 15: Crear un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución.

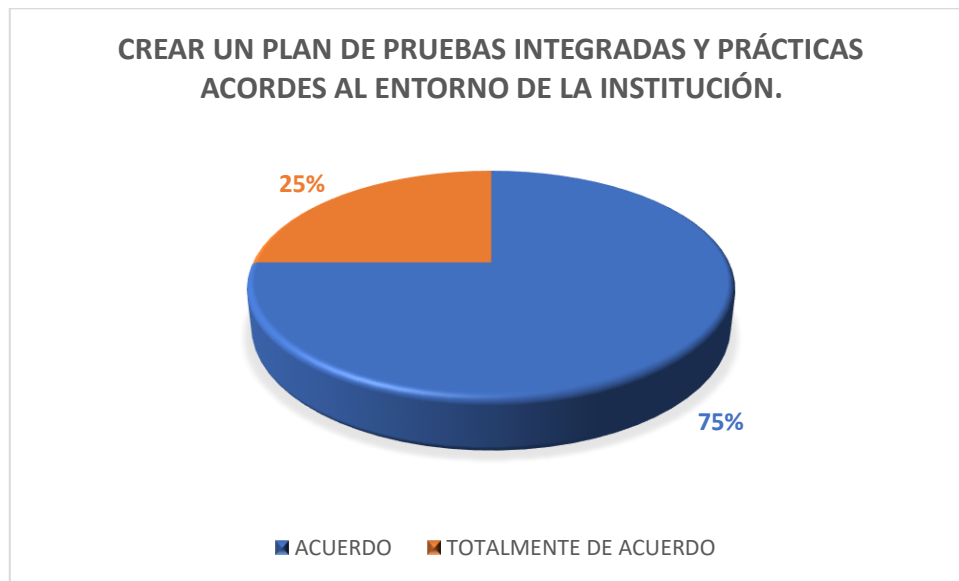


Gráfico 16: Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real.

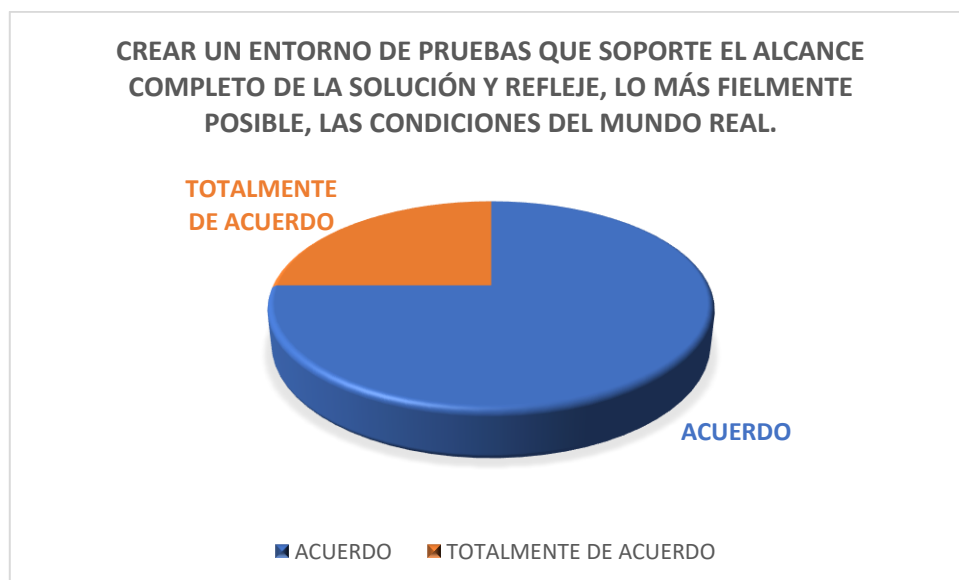


Gráfico 17: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso.

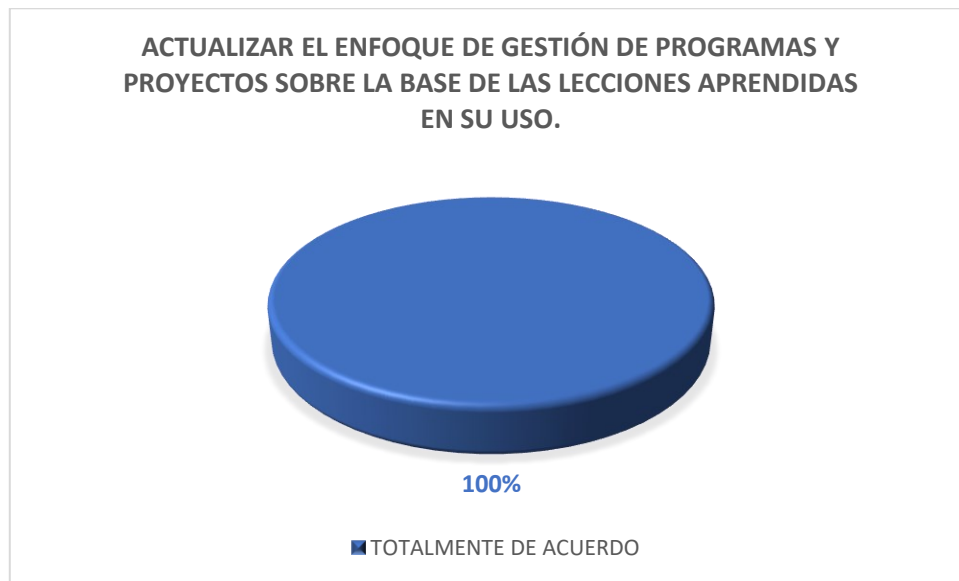


Gráfico 18: Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real.

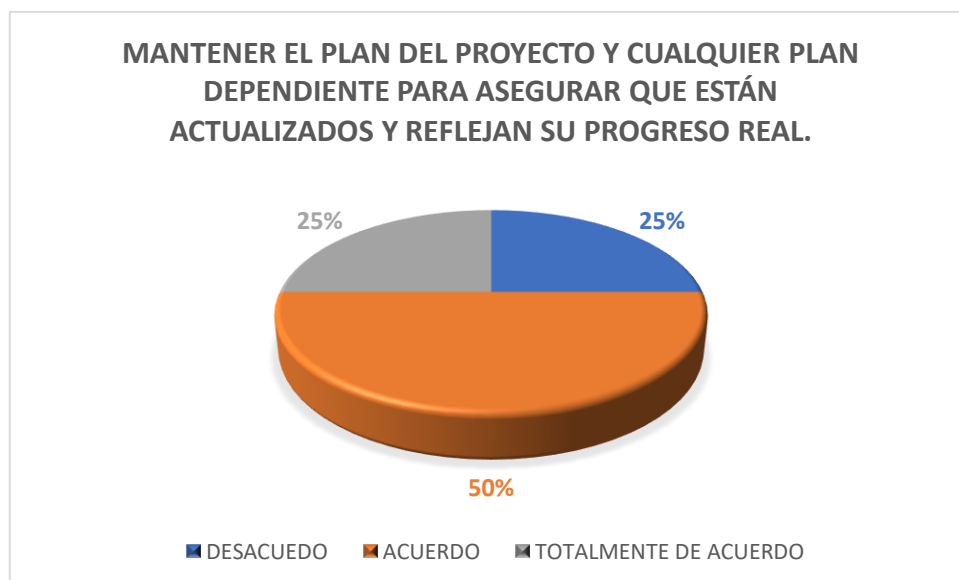


Gráfico 19: Proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante.



Gráfico 20: Desarrollar y mantener procedimientos operativos

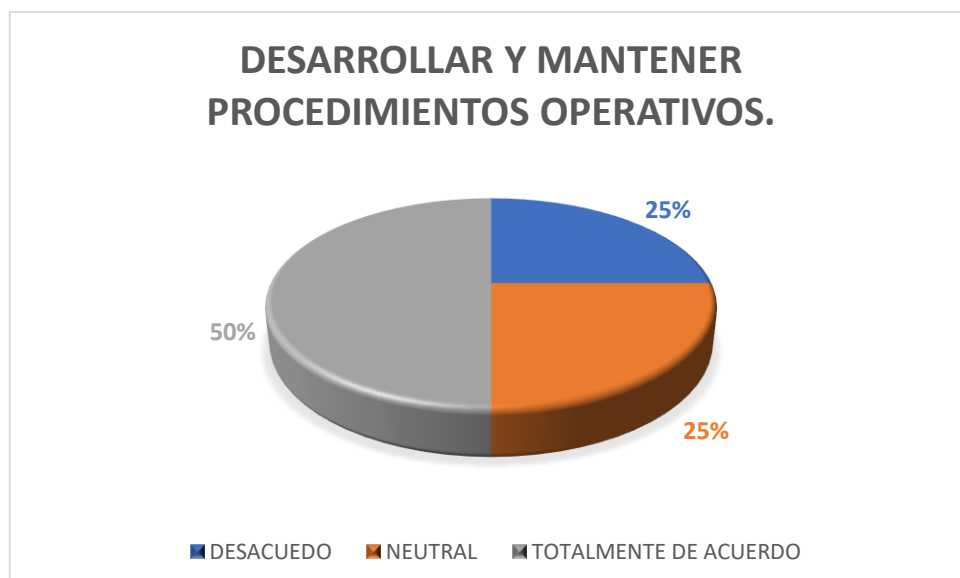


Gráfico 21: Mantener una programación de actividades operativas, ejecutar las actividades y gestionar el desempeño y rendimiento.



Gráfico 22: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos.

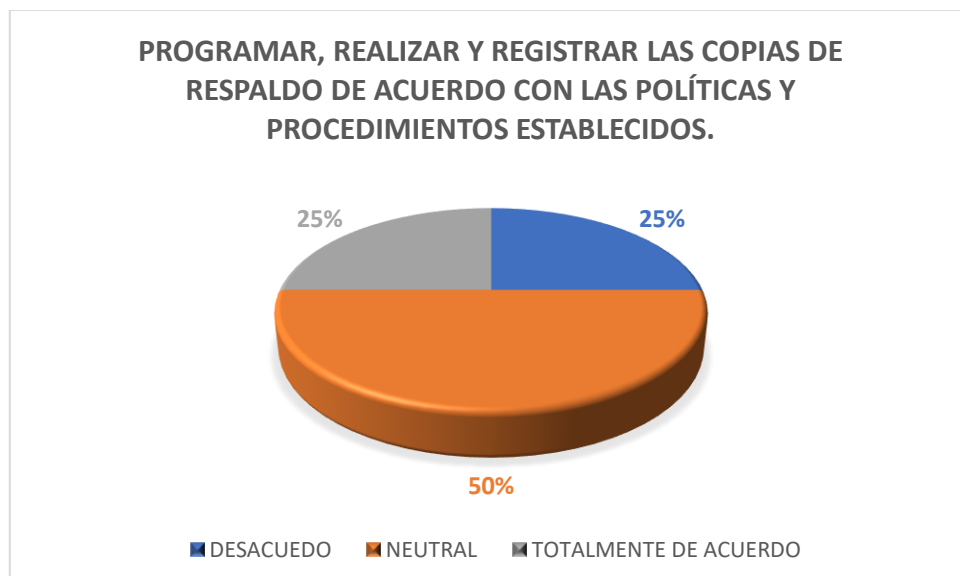


Gráfico 23: Asegurar que se crean oportunamente los tiques de incidente cuando la monitorización identifica desviaciones de los umbrales definidos.



Gráfico 24: Definir el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI.

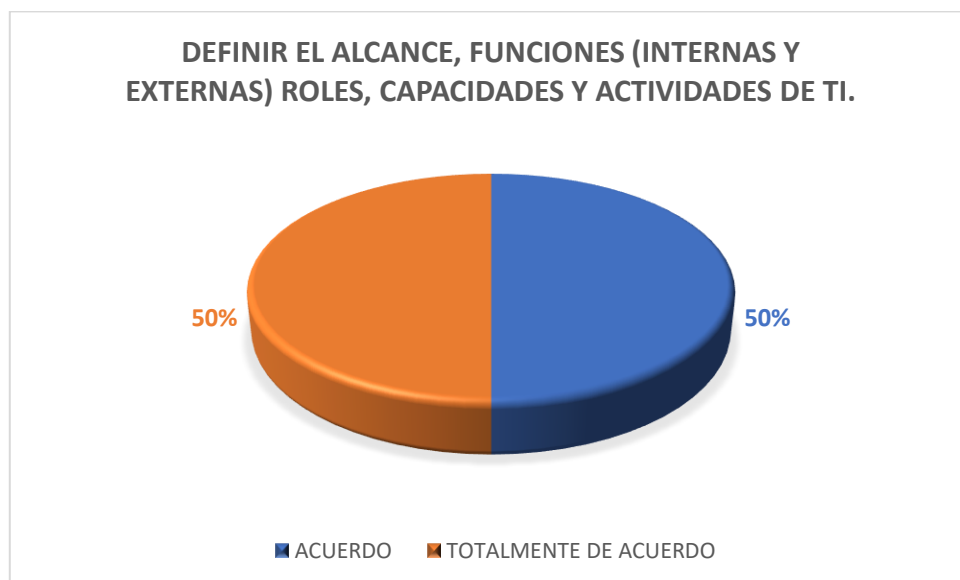


Gráfico 25: Establecer un comité estratégico de TI.



Gráfico 26: Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa.

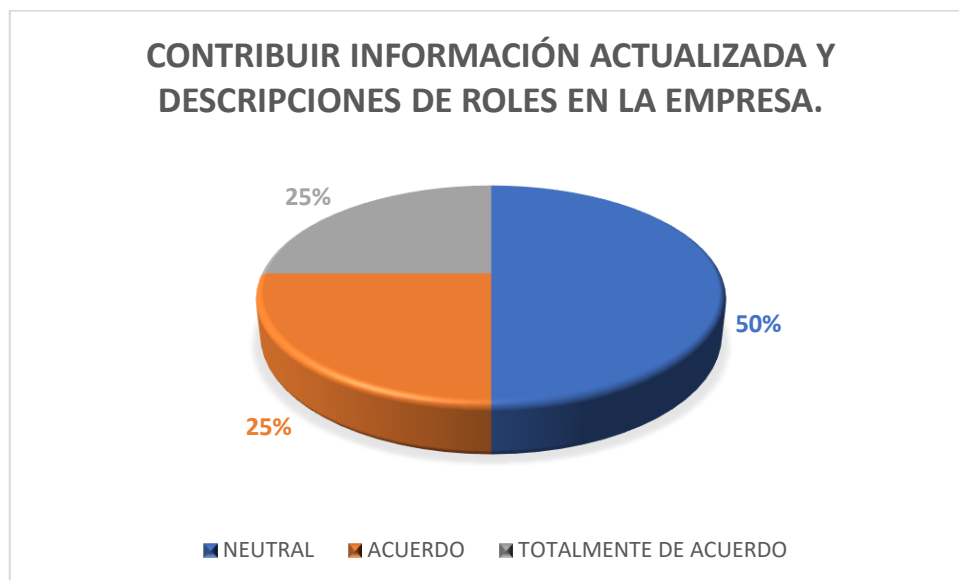


Gráfico 27: Definir iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión.



Gráfico 28: Crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI.

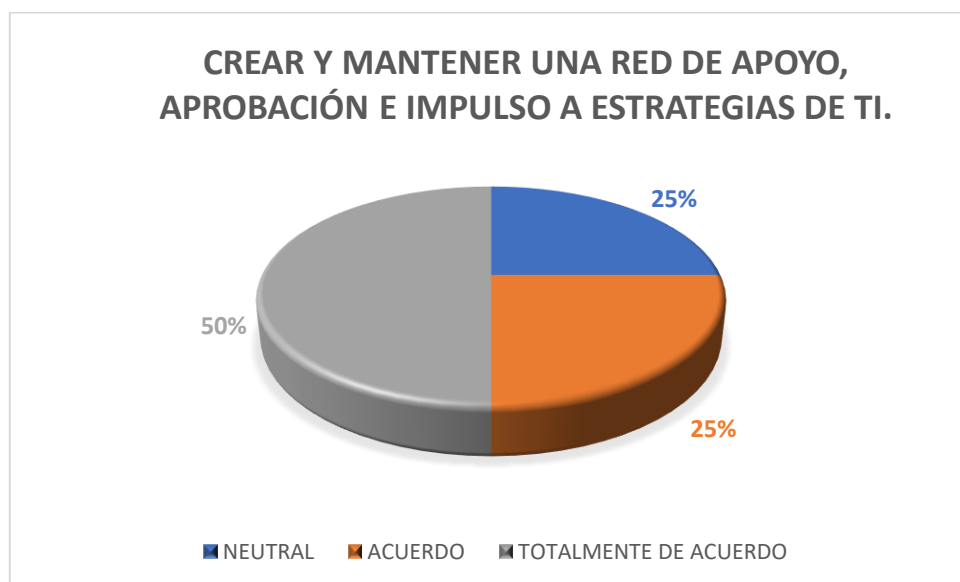


Gráfico 29: Desarrollar un plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes que ayude a la estrategia de fidelización.



Gráfico 30: Definir e implementar la definición de requerimientos

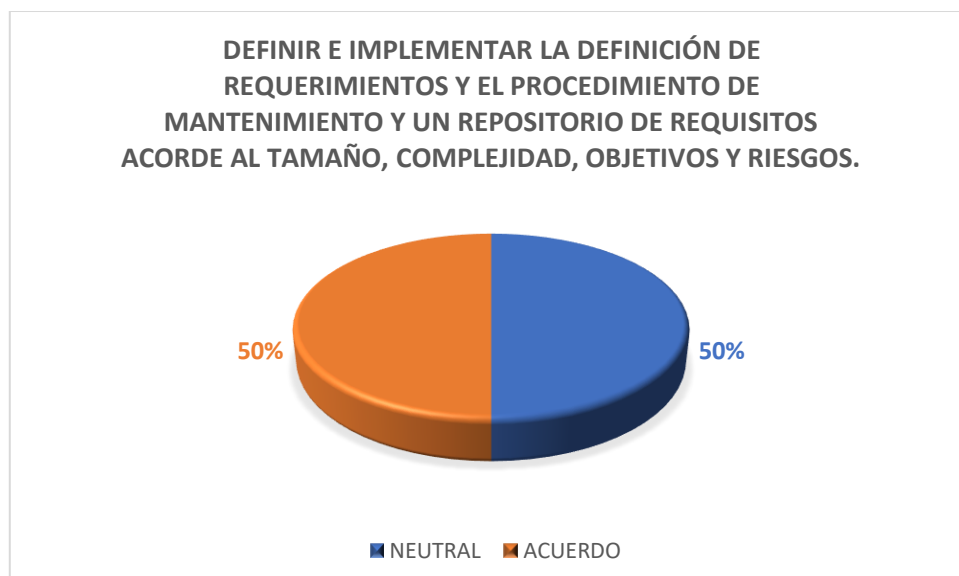


Gráfico 31: Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas.

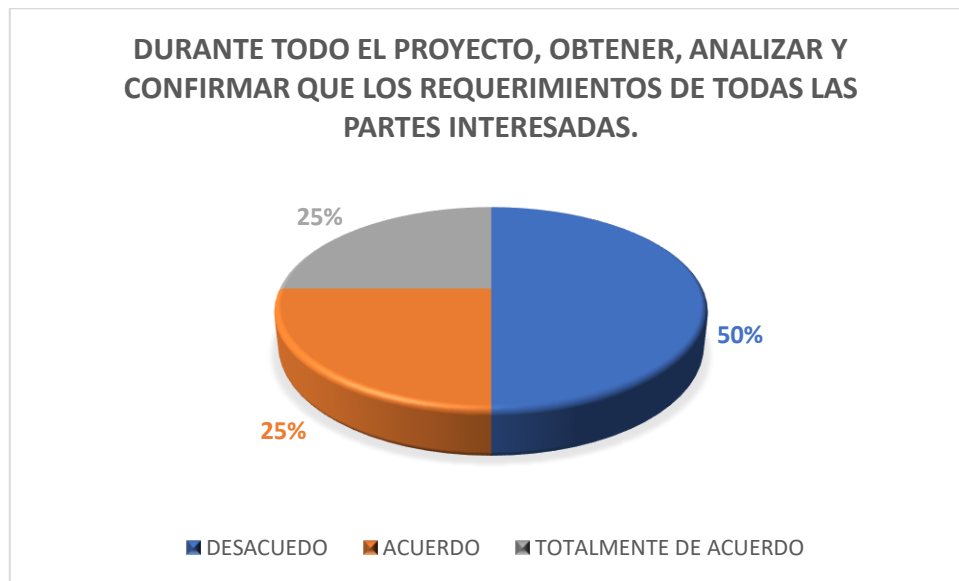


Gráfico 32: Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales.

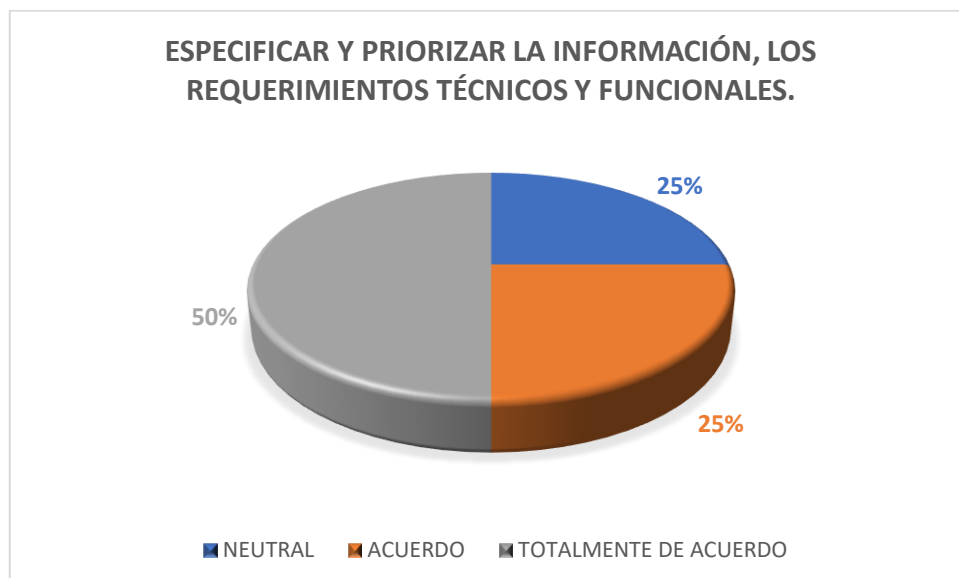


Gráfico 33: Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo.

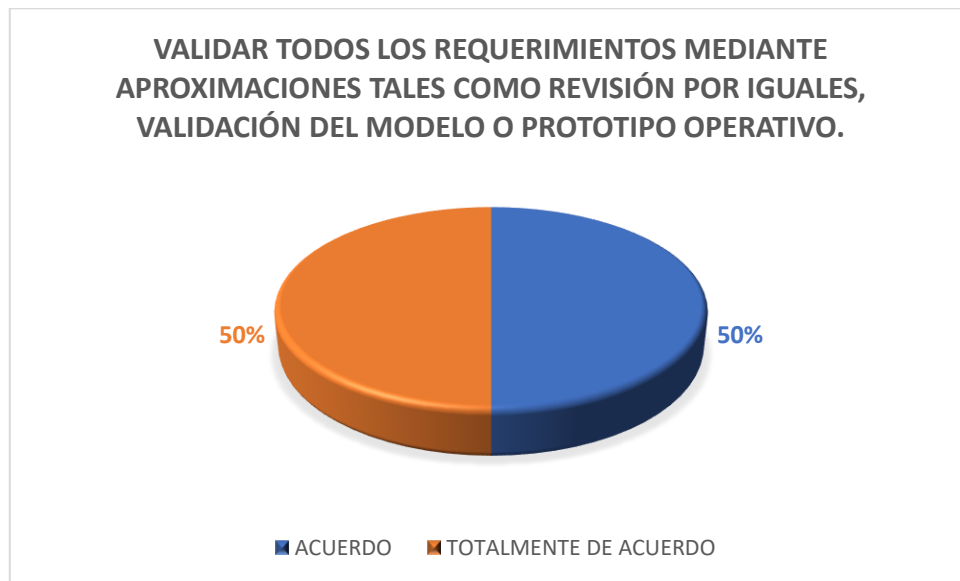


Gráfico 34: Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas.

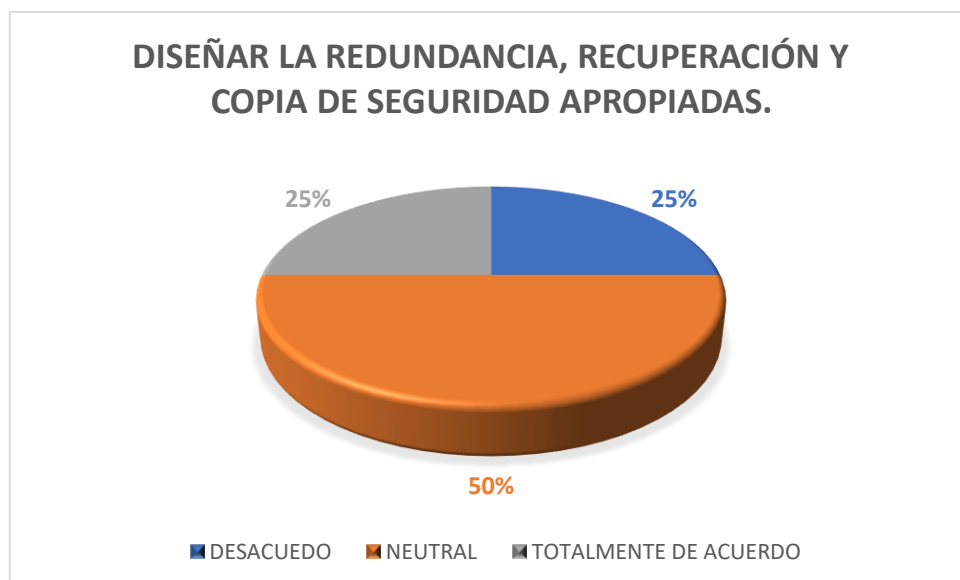


Gráfico 35: Considerar el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura.

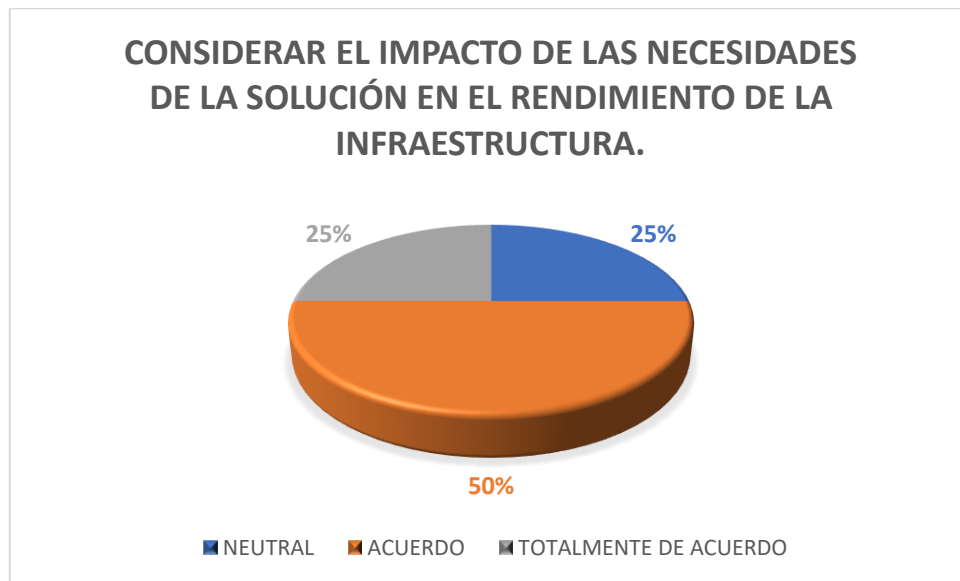


Gráfico 36: Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.

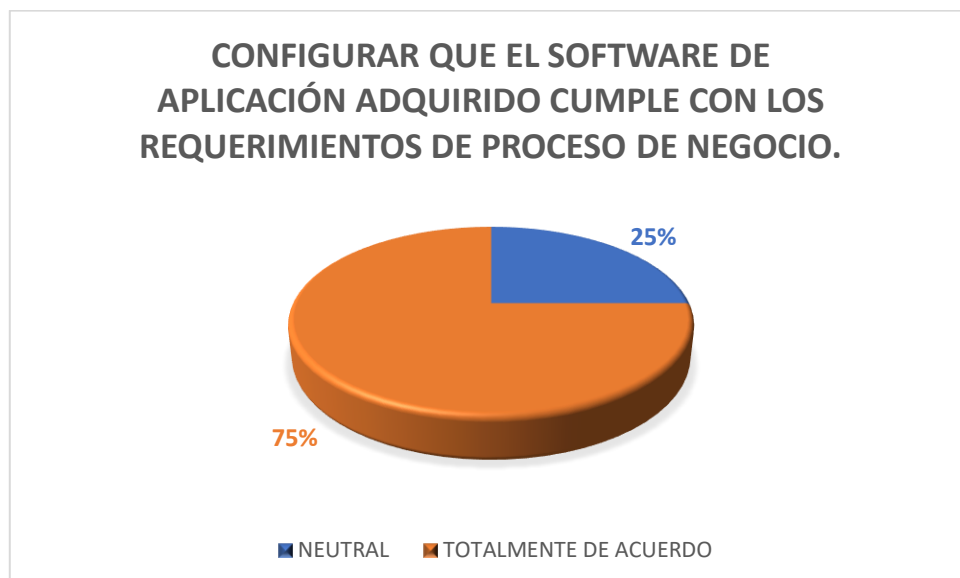


Gráfico 37: Crear un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución.



Gráfico 38: Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real.

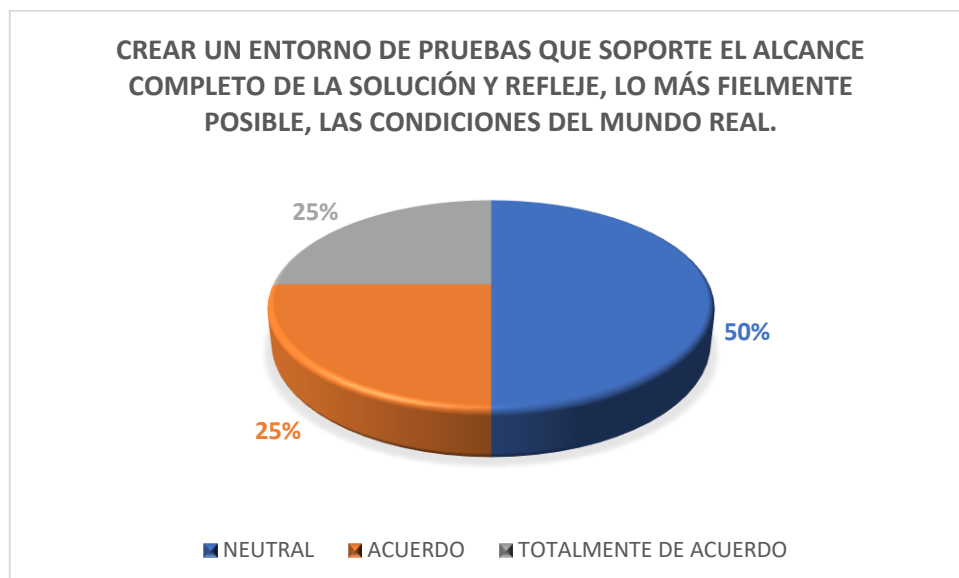


Gráfico 39: Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso.

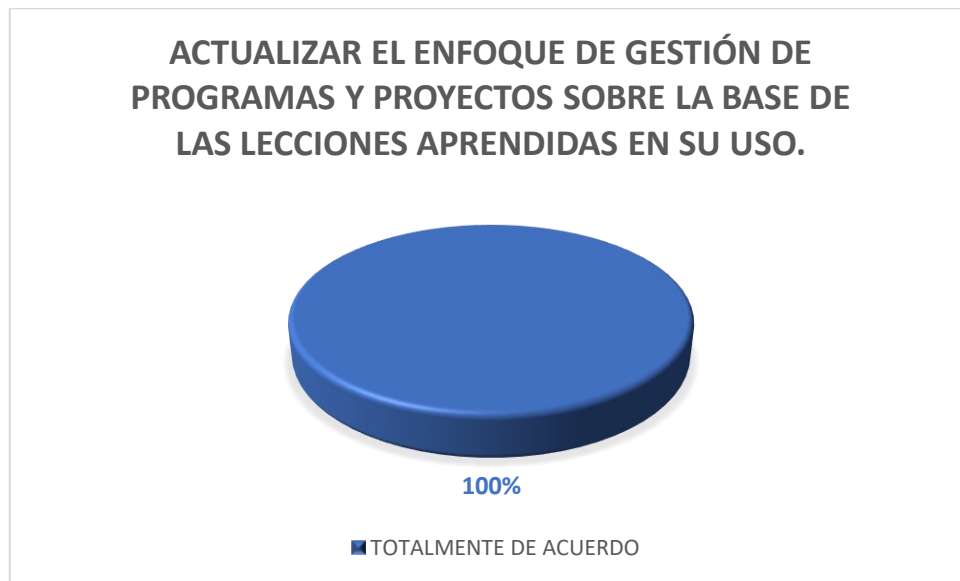


Gráfico 40: Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real.

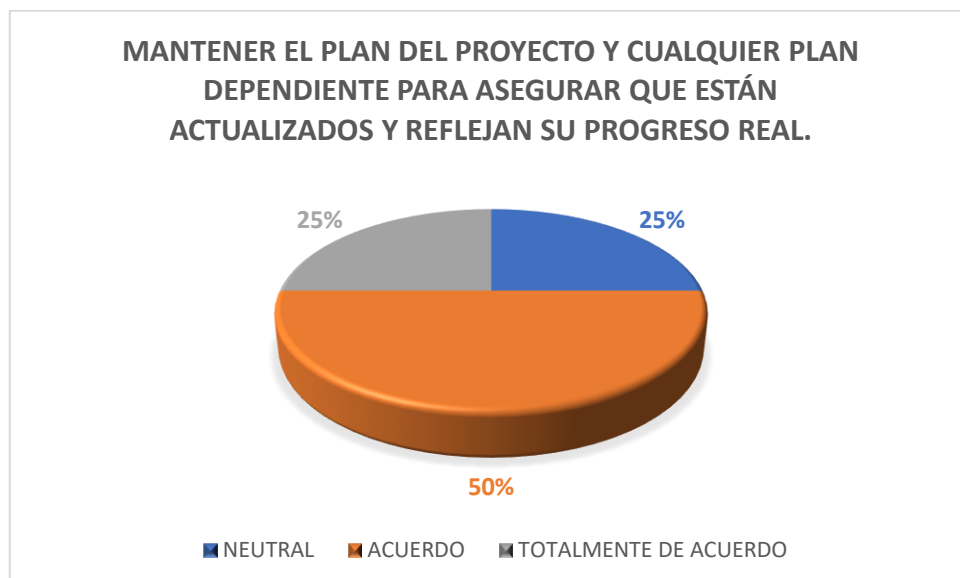


Gráfico 41: Proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante.

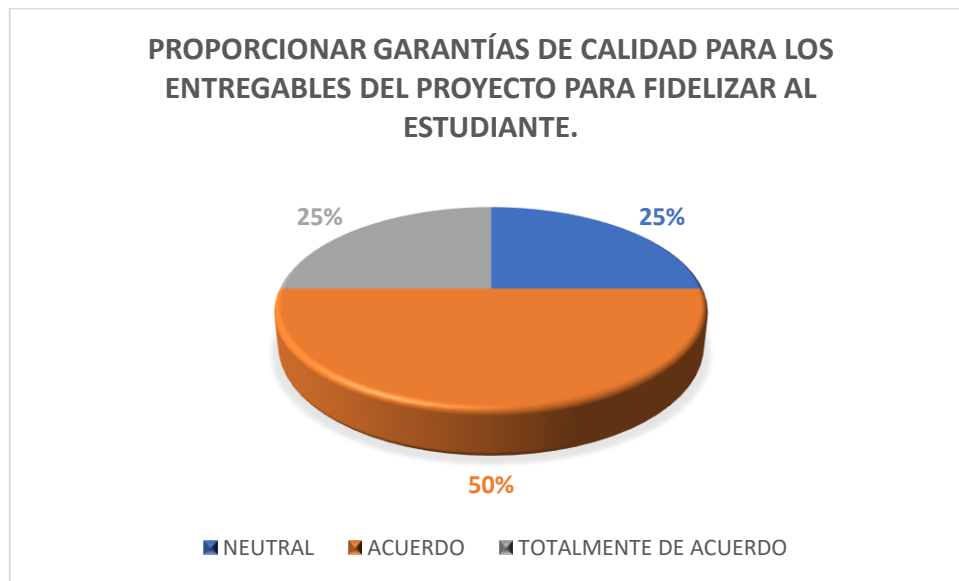


Gráfico 42: Desarrollar y mantener procedimientos operativos



Gráfico 43: Mantener una programación de actividades operativas, ejecutar las actividades y gestionar el desempeño y rendimiento

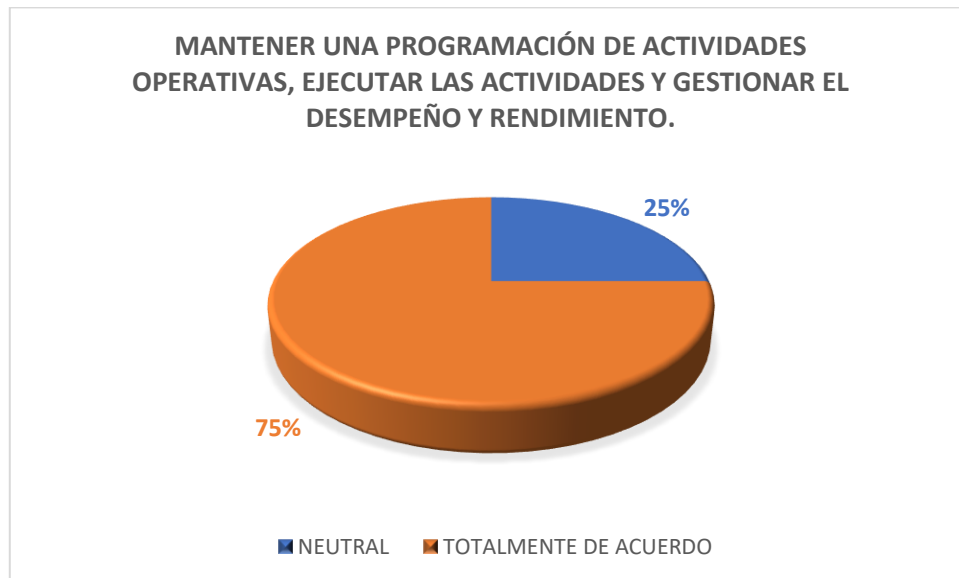


Gráfico 44: Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos.

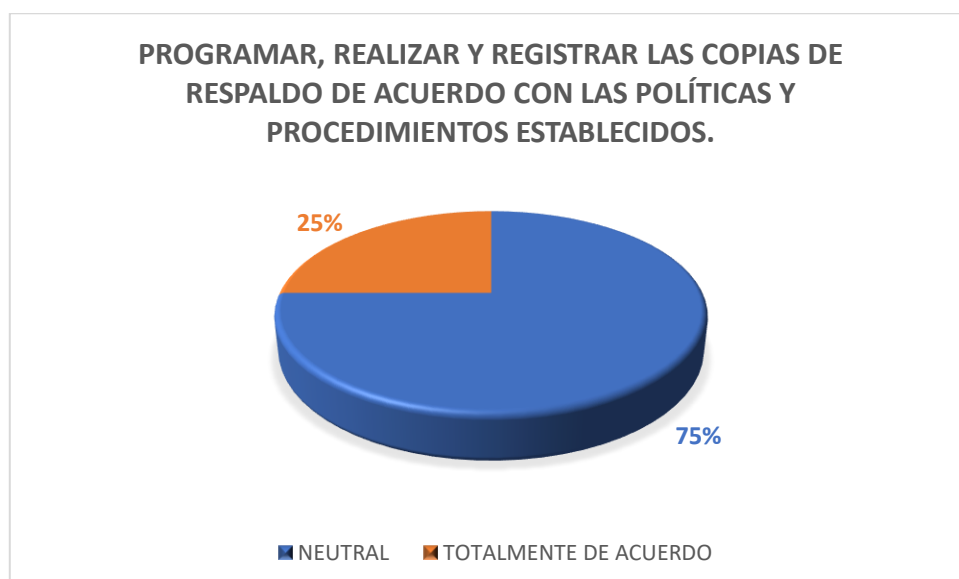
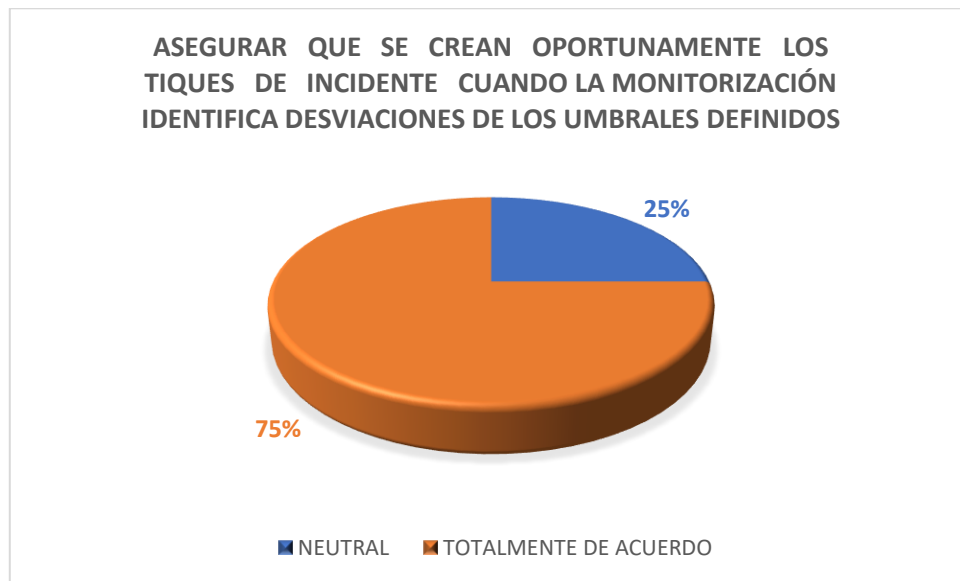


Gráfico 45: Asegurar que se crean oportunamente los tickets de incidente cuando la monitorización identifica desviaciones de los umbrales definidos



Anexo 6: Perfil de los profesionales expertos

Experto N° 1:

Apellidos y Nombres	Mag. Barron Nava Roy Wilder
Perfil	Máster en Dirección de Empresas por la Universidad Autónoma de Barcelona e Ingeniero de Sistemas por la Universidad de Lima. Posee las certificaciones de CISM (Certified Information Security Manager) y CISA (Certified Information Systems Auditor) por ISACA, además de la certificación Microsoft Certified Professional. Especializado en Auditoría de TI y de Procesos, Administración de Riesgos de Operación, Optimización del Control Interno, Rediseño de Procesos, Gestión de riesgos de TI, Seguridad SAP, Selección de Software, Gobierno de TI, Seguridad de la información, Continuidad de negocios, Controles Generales de TI, Reducción de Costos, Cumplimiento regulatorio de normas SBS, Auditoría interna, Implementación de la ley Sarbanes Oxley (SOX), Implementación de la ley de protección de datos en el Perú, Cibersecurity y experiencia en la utilización de modelos de referencia tales como COSO, PMBOK, COBIT, ITIL, ISO 27001.02, NIST-800 – 53, Lean, Six Sigma.
Datos académicos	Universitat Autònoma de Barcelona Master's en Administración de Negocios (MBA) · (2007 - 2009) Universidad de Lima. Titulado en Ingeniería, Ingeniería de sistemas. (1997 - 2002) Colegio de Ingenieros del Perú Colegiatura, Ingeniería de sistemas · (2013)

Experiencia laboral	EY - 16 años 7 meses Senior Manager julio de 2019 - Present (1 año 1 mes) Lima Provincia, Perú Gerente Senior con más de 15 años de experiencia. Con especialización en Gestión de Riesgos de TI, Seguridad de la Información, Ciberseguridad, Rediseño de Procesos, Control Interno, Auditoría de TI, Selección de Software, Planeamiento Estratégico, Reducción de Costos, continuidad de Negocios, Implementación de procesos bajo la norma Sarbanes & Oxley (SOX) tanto a nivel nacional como internacional (EEUU, Inglaterra, México, Guatemala, Argentina, Brasil, Colombia y Ecuador) ISACA Instructor octubre de 2007 - octubre de 2009 (2 años 1 mes) Certificación CISM Instructor del curso de preparación para el examen CISM, auspiciado por el capítulo de ISACA Perú en el año 2007, 2008 y 2009: • Gobierno de Seguridad de la Información. • Gestión y Administración Riesgos de TI. Banco de Crédito BCP Analista de sistema enero de 2001 - diciembre de 2003 (3 años)

Experto N° 2

Apellidos y Nombres	Mg. Cachay Maco, Junior Eugenio

Perfil	Profesional proyectado al desarrollo y producción, presento un excelente conocimiento en Ingeniería en Computación e Informática y cuento con alta experiencia en Gestión de Proyectos en Desarrollo de Software, Auditoría de Tecnologías de Información y Auditorías en Sistemas de Gestión de la Calidad. Objetivos de control para la información y tecnologías relacionadas (COBIT) ISO 9001 y Gestión de proyectos
Datos Académicos	Postgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Gerencia de TI y Gestión de Software, Gerencia de Tecnologías de la Información y Gestión de Software · (2013 - 2015) Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo Ingeniero en Computación e Informática, Desarrollo de software · (2003 – 2008).
Experiencia Laboral	Audit and Control of Information Systems Founder & CEO abril de 2019 - Presente (1 año 4 meses) Provincia de Chiclayo, Perú. Me encuentro a cargo de la dirección ejecutiva de la empresa y la gestión de sus proyectos enfocados en la Auditoría de Sistemas de Información. Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo (PE) Catedrático Postgrado a Tiempo Parcial agosto de 2019 - Present (1 año) Distrito de Lambayeque, Departamento de Lambayeque, Perú

	Maestría en Gerencia de Tecnologías de la Información y Gestión de software. Curso: Gobierno de Tecnologías de la Información USS - Universidad Señor de Sipán Catedrático Universitario a Tiempo Parcial mayo de 2018 - Present (2 años 3 meses) Provincia de Chiclayo, Perú Jefe de Producción enero de 2016 - Present (4 años 7 meses) - Chiclayo
--	---

Experto 3

Apellidos y Nombres	Valderrama Flores, Juan Hermes
Perfil	Joven ingeniero con conocimientos en al análisis de sistemas; con capacidad de organizar proyectos de planificación estratégica, aptitudes y conocimientos en el área de redes corporativas, planes de seguridad y contingencia en redes, así como proyectos de digitalización de documentos. Capacidad analítica. Facilidad para relacionarse y trabajar en equipos multidisciplinarios, interactuar a todo nivel, ejecutar y alcanzar metas trazadas. Personalidad dinámica y constante deseo de superación.
Datos académicos	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Maestría, Mención en Dirección Estratégica de TI · (2014 - 2016) Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo INGENIERIA DE SISTEMAS, Ingeniería de sistemas · (2005 - 2010)

Experiencia laboral	Sunarp Oficial Ingeniero de sistemas enero de 2013 - Present (7 años 7 meses) AFP Integra Asistente de Servicio al Cliente septiembre de 2012 - octubre de 2013 (1 año 2 meses) Interbank Representante Financiero mayo de 2009 - junio de 2011 (2 años 2 meses) Encargado de la atención del usuario en plataforma. Asesor financiero vinculado a temas con préstamos, créditos, inversión y afines. Responsable del manejo del efectivo en caja y de capacitar en el proceso de inducción al nuevo personal en la tienda.

Experto N° 4

Apellidos y Nombres	Gavelan Zegarra Juan Diego
Perfil	Experiencia comercial-técnica en la preventa, gestión, ejecución y postventa de portafolios, programas y proyectos de TI y negocio. Asimismo, tengo capacidades y experiencia en manejo de equipos multidisciplinarios y resolución de problemas en situaciones complejas

	La diversidad de proyectos que he podido gestionar me han permitido adquirir conocimientos en las siguientes industrias: Consumo Masivo, Retail, Banca, Seguros, Alimentación, Servicios Públicos, Pesqueras, Energía y Educación. Entre las principales compañías donde he realizado proyectos destacan: Alicorp, Grupo Gloria, BCP, Banco Falabella, Cofide, Integra, Movistar, Entel, Calidda, Contugas, Aceros Arequipa, UPC, Luz del Sur y Centria
Datos académicos	The Beijing Center International Seminar on Innovation and Technology 2019 @ Beijing, Shenzhen & Hong Kong Universidad ESAN Master of Business Administration - MBA Universidad ESAN Especialización en Transformación Digital Universidad ESAN Diplomado Internacional, Gerencia de Proyectos Colegio de Ingenieros del Perú Colegiatura en Ingeniería de Sistemas

Experiencia laboral	Alicorp IT PMO Lead Corporativo febrero de 2019 - Present (1 año 6 meses) Provincia de Lima, Peru EY Senior Consultant en Advisory Services julio de 2016 - enero de 2019 (2 años 7 meses) Perú EY In-charge Consultant en Advisory Services 2015 - 2015 (menos de un año) EY Staff Consultant en Advisory Services 2014 - 2014 (menos de un año) EY Intern Consultant en Advisory Services 2013 - 2013 (menos de un año) Perú
----------------------------	--

Anexo 7: Constancia de la Institución



El Director General del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Bambamarca, de la provincia Hualgayoc – Bambamarca de la Región Cajamarca, hace:

CONSTAR

Que, el Ing. **Lening Salomón Livaque Delgado**, identificado con DNI N° 44420608, estudiante de la maestría de Ingeniería de Sistemas y Computación en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo en la ciudad en Chiclayo, quien actualmente viene desarrollando su investigación sobre un modelo de gestión de servicios de TI para mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes en esta Institución, el cual iba a ser implementado en nuestra institución, pero por motivos del estado de emergencia nacional, nuestra institución conjuntamente con el personal jerárquico, administrativo, los responsables del Área de Informática y estudiantes en su conjunto, NO está asistiendo a la institución y además no se están brindando el servicio de atención en todas las áreas correspondientes; por lo que, nos vemos obligados a emitir el presente documento con el fin de que no se perjudique los estudios cursados del profesional a cargo de la investigación.

Bambamarca, 9 de julio del 2020



Anexo 8: Llenado de plantillas del modelo propuesto

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	INFORMACIÓN GENERAL	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

1. INTRODUCCIÓN

- Misión y visión

• Misión:

Somos una Institución de Formación Inicial Docente y Profesional Técnica con principios éticos y democráticos, con autonomía en el manejo de sus recursos; constituida por docentes de calidad y actitud positiva frente al cambio e innovación; administrativos eficientes y, estudiantes innovadores, emprendedores y competentes.

• Visión:

Ser una Institución acreditada, líder en la región y el país, que desarrolla la investigación, planificación y gerencia, prioriza la capacitación continua, acorde al cambio socio-económico, cultural y ambiental, en base a estándares de calidad para la formación de profesionales con principios humanísticos, éticos, sociales, científicos y tecnológicos; favoreciendo al desarrollo y competitividad nacional.

- Alcance

El alcance de este proyecto es proporcionar a los usuarios finales (administrativos, docentes y estudiantes) un software que gestione los procesos institucionales más importantes y necesarios para una mejor administración del tiempo.

- Roles y responsabilidades

ROLES	RESPONSABILIDADES
Gestor del área de TI	Responsable directo del área de TI. Responsable de ejecutar los proyectos de TI. Responsable de dar soporte a las actividades de TI.
Auxiliar de TI	Responsable de brindar apoyo al Gestor del área de TI.
Cliente - Usuario	Persona que necesita o usa el producto o servicio.

- **Funciones**

FUNCIONES	TIPO (Interna o Externa)
Gestionar procesos académicos	Interna
Gestión Institucional	Interna
Gestión Administrativa	Interna
Gestión de educación Virtual	Interna

- **Alcance**

ACTIVIDADES	ROLES
Ejecutar el sistema en un entorno web	Gestor del área de TI
Instalar un acceso en la nube	Auxiliar de TI
Gestionar permisos y roles del sistema	Gestor del área de TI
Gestionar procesos de la intranet	Gestor del área de TI
Gestionar procesos académicos y control de caja	Gestor del área de TI
Gestionar intranet para alumnos y docentes	Auxiliar de TI
Control de pagos y tesorería	Gestor del área de TI
Reportes estadísticos	Auxiliar de TI
Creación de aula virtual	Gestor del área de TI

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	INFORMACIÓN GENERAL	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

COMITÉ ESTRATÉGICO

NOMBRE	ROL	CAPACIDADES	ACTIVIDADES
Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	Conocimiento en Php, HTML5 y diseño responsivo.	Ejecutar el sistema en un entorno web
Lesly Yaquelin Marín Caruajulca	Auxiliar de TI	Conocimientos de configuración de almacenamiento en la nube	Instalar un acceso en la nube
Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	Conocimiento del personal que va a ingresar al sistema, los permisos y roles.	Gestionar permisos y roles del sistema
Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	Conocimientos en sistemas web, instalación y funcionamiento	Gestionar procesos de la intranet
Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	Conocimientos de procesos académicos y control de pagos en caja del Instituto y virtual (Bancos).	Gestionar procesos académicos y control de caja
Lesly Yaquelin Marín Caruajulca	Auxiliar de TI	Conocimiento de alumnos, docentes, evaluaciones, asistencia, syllabus, matrícula, etc.)	Gestionar intranet para alumnos y docentes
Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	Conocimiento de precios y procesos internos de tesorería.	Control de pagos y tesorería

Lesly Yaquelin Marín Caruajulca	Auxiliar de TI	Conocimientos sobre estadísticos esenciales para el Instituto	Reportes estadísticos
Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	Conocimientos de los horarios, librerías para transmisión de clases en vivo y evaluaciones virtuales.	Creación de aula virtual

Gestor del área de TI

Auxiliar de TI

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	INFORMACIÓN GENERAL	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

REGISTRO DE INFORMACION DE ROLES POR ACTIVIDAD

ACTIVIDADES	DETALLE	RESPONSABLE	ROL	FECHA
Ejecutar el sistema en un entorno web	Se debe acceder desde cualquier dispositivo que soporte un entorno web.	Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	01/07/2020
Instalar un acceso en la nube	Se debe instalar con la finalidad de que el acceso esté garantizado las 24/7.	Lesly Yaquelin Marín Caruajulca	Auxiliar de TI	06/07/2020

Gestionar permisos y roles del sistema	Se deben establecer los roles y privilegios de acceso dependiendo de la función de cada uno.	Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	13/07/2020
Gestionar procesos de la intranet	Los procesos deben proporcionar transacciones de data ligeras.	Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	20/07/2020
Gestionar procesos académicos y control de caja	Estos procesos son críticos para el Instituto y se debe tener en cuenta si los pagos son presenciales o virtuales por medio de Bancos.	Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	27/07/2020
Gestionar intranet para alumnos y docentes	Debe permitir ver las evaluaciones el récord académico, cronograma de pagos, clases, horarios, etc.	Lesly Yaquelin Marín Caruajulca	Auxiliar de TI	27/07/2020
Control de pagos y tesorería	Se debe tomar en cuenta los pagos mensuales, trimestrales o por ciclo educativo dentro del Instituto.	Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	01/08/2020
Reportes estadísticos	Se deben mostrar estadísticos de	Lesly Yaquelin Marín Caruajulca	Auxiliar de TI	07/08/2020

	notas, pagos, matrículas, etc.			
Creación de aula virtual	Se debe crear un entorno virtual apto para el dictado de clases de forma virtual que ayude a la iteración de docentes y estudiantes.	Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	10/08/2020

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIÓN DE ESTRATEGIAS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

1. IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS

- **Nombre de la estrategia:** Manual de uso por roles
- **Descripción:** Se entregará un Manual detallado del uso del Sistema, estructurado por cada Rol y Perfil creado en la Plataforma.
- **Nombre de la estrategia:** Capacitación al personal administrativo
- **Descripción:** Esta capacitación se dará al personal administrativo quien usará el sistema y proporcionará temas del manejo de los procesos del sistema.
- **Nombre de la estrategia:** Capacitación a los estudiantes
- **Descripción:** Esta capacitación se dará a los estudiantes para el adecuado manejo del sistema.

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIÓN DE ESTRATEGIAS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

2. CARACTERIZACIÓN POR ESTRATEGIA

ESTRATEGIAS	PRESUPUESTO		FINANCIACIÓN		PROVISIÓN	
	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN DESEADA	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN DESEADA	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN DESEADA
Manual de uso por roles	Se cuenta con poco presupuesto Institucional para repartir manuales de uso ya que son muchos roles	Otorgar presupuesto para que los manuales lleguen a todos los usuarios	No existe financiación por ninguna Institución privada o por la municipalidad para que el Instituto pueda contar con mayor presupuesto para la entrega de manuales.	Financiación por Instituciones privadas y la municipalidad para el mejoramiento del presupuesto para manuales de usuario.	La provisión de estos manuales de usuario está retrasada.	La provisión de manuales de usuarios está disponible para todo el personal que lo necesite o requiera.

Capacitación al personal administrativo	Existe poco presupuesto para realizar actividades de capacitación y pago a un expositor experto del sistema para el personal administrativo	Presupuesto establecido para todo tipo de capacitaciones realizado por un experto	No existe financiación de Instituciones privadas o municipalidades para las capacitaciones al personal administrativo.	Financiación por Instituciones privadas y la municipalidad para la capacitación de personal administrativo.	No existe la provisión necesaria de recursos para llevar a cabo las capacitaciones al personal administrativo.	Provisión oportuna de recursos que permitan capacitar al personal administrativo.
Capacitación a los estudiantes	Existe poco presupuesto para que la capacitación llegue a todos los estudiantes, ya sea por reuniones presenciales o virtuales.	Presupuesto suficiente para que todos los estudiantes tengan acceso a las capacitaciones por un experto en el uso del sistema.	No existe financiación de Instituciones privadas o municipalidades para las capacitaciones para llegar a todos los estudiantes	Financiación por Instituciones privadas y la municipalidad para todos los estudiantes del Instituto	No existe la provisión necesaria de recursos para llevar a cabo las capacitaciones a todos los estudiantes del Instituto.	Provisión oportuna de recursos que permitan capacitar a todos los estudiantes del Instituto.

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIÓN DE ESTRATEGIAS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

RED DE APOYO

Nombre del área a la que brindarán el apoyo.

Área de tesorería y académica

Lista de Personal encargado

NOMBRE	ROL	CAPACIDADES	ACTIVIDADES
Alex Noel Salvatierra CruzV	Gestor del área de TI	Conocimientos de procesos académicos y control de pagos en caja del Instituto y virtual (Bancos).	Gestionar procesos académicos y control de caja
Lesly Yaquelin Marín Caruajulca	Auxiliar de TI	Conocimiento de alumnos, docentes, evaluaciones, asistencia, syllabus, matrícula, etc.)	Gestionar intranet para alumnos y docentes
Alex Noel Salvatierra Cruz	Gestor del área de TI	Conocimiento de precios y procesos internos de tesorería.	Control de pagos y tesorería

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIÓN DE ESTRATEGIAS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

PLAN DE COMUNICACIONES

- **Objetivos:**

- Capacitar al personal sobre la sistematización de los procesos administrativos y académicos del Instituto.
- Proporcionar una cobertura total de información para todas las áreas involucradas.

- **Definir público objetivo:**

Este plan de comunicaciones va dirigido a personal Administrativo y estudiantes.

- **Estrategia de comunicación:**

Por medio de una charla informativa y demostrativa de los beneficios de la implementación de este sistema y sobre la sistematización de procesos y áreas involucradas.

- **Medios:**

Esta charla será virtual.

- **Horarios:**

Primer grupo (Administrativos): Lunes 10 de agosto de 2020 a las 7:00 pm.

Segundo grupo (Estudiantes): Martes 11 de agosto 2020 a las 7:00 pm.

- **Presupuesto:**

Costo del ponente: S/ 500.00 soles.

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIONAR REQUISITOS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

NOMBRE DEL REQUISITO		Intranet académico administrativo.		
DESCRIPCIÓN		Es un requerimiento funcional que es la base para todos los procesos de gestión académicos.		
INTERESADO: Área de gestión académica				
CARACTERIZACIÓN DEL REQUISITO				
OBJETIVOS	TAMAÑO	COMPLEJIDAD	RIESGO	PRIORIDAD
- Configurar servicios y plataforma. - Módulo de maestros del sistema. - Migrar la información académica. - Gestionar inscripción de alumnos. - Gestionar matrícula. - Gestionar procesos académicos. - Gestionar notas. - Gestionar planes de estudios. - Gestionar grados y títulos.	Grande	Muy complejo	Alto	Alta
DOCUMENTOS ADJUNTOS				
FECHA	DOCUMENTO			
01/07/2020	REG-GA 001- Gestión académica.			

NOMBRE DEL REQUISITO		Módulo de Tesorería y pagos de estudiantes.		
DESCRIPCIÓN		Este módulo implementará servicios de pagos trabajando de la mano con tesorería para un mejor control del presupuesto que ingresa al Instituto.		
INTERESADO: Área de tesorería y contabilidad.				
CARACTERIZACIÓN DEL REQUISITO				
OBJETIVOS	TAMAÑO	COMPLEJIDAD	RIESGO	PRIORIDAD
- Gestionar control de pagos. - Gestionar deserciones	Mediano	Complejo	Alto	Media
DOCUMENTOS ADJUNTOS				
FECHA	DOCUMENTO			
06/07/2020	REG-GT 001 – Gestión de pagos y tesorería.			
NOMBRE DEL REQUISITO		Módulo intranet docentes		
DESCRIPCIÓN		Este módulo es importante para gestionar información esencial de los docentes.		
INTERESADO: Área pedagógica.				

CARACTERIZACIÓN DEL REQUISITO				
OBJETIVOS	TAMAÑO	COMPLEJIDAD	RIESGO	PRIORIDAD
- Registrar datos personales de docentes. - Crear claves de seguridad. - Gestionar asistencia. - Generación de syllabus. - Reportes de carga académica	Mediano	Complejo	Medio	Alta
DOCUMENTOS ADJUNTOS				
FECHA	DOCUMENTO			
13/07/2020	REG-GD 001 – Gestión de docentes.			

NOMBRE DEL REQUISITO		Módulo intranet Alumnos		
DESCRIPCIÓN		Este módulo maneja los datos de los estudiantes con respecto a información personal, notas, etc.		
INTERESADO: Área de pedagogía.				
CARACTERIZACIÓN DEL REQUISITO				
OBJETIVOS	TAMAÑO	COMPLEJIDAD	RIESGO	PRIORIDAD
- Gestionar datos personales. - Crear clave de seguridad. - Gestionar matrícula. - Gestionar avance curricular. - Gestionar ficha académica. - Gestionar rendimiento académico. - Gestionar cronograma de pagos. - Gestionar horarios.	Grande	Muy complejo	Alto	Alta.
DOCUMENTOS ADJUNTOS				
FECHA	DOCUMENTO			
16/07/2020	REG-GE 001 – Gestión de estudiantes.			

NOMBRE DEL REQUISITO		Módulo de reportes.		
DESCRIPCIÓN		Este módulo tiene todo tipo de reportes esenciales para el Isntituto.		
INTERESADO: Dirección académica.				
CARACTERIZACIÓN DEL REQUISITO				
OBJETIVOS	TAMAÑO	COMPLEJIDAD	RIESGO	PRIORIDAD
- Reportes de matrículas. - Reportes de asistencia y deserción. - Reporte de matrículas por ciclo. - Reporte de boletas de notas.	Mediano	Complejo	Medio	Media
DOCUMENTOS ADJUNTOS				
FECHA	DOCUMENTO			
25/07/2020	REG – GR 001 – Gestión de reportes.			

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIONAR REQUISITOS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

NOMBRE	Intranet académico administrativo
TIPO	Funcional
FUENTE	Área de gestión académica
PRIORIDAD	Alta

NOMBRE	Módulo de Tesorería y pagos de estudiantes.
TIPO	Funcional
FUENTE	Área de tesorería y contabilidad.
PRIORIDAD	Media

NOMBRE	Módulo intranet docentes
TIPO	Funcional
FUENTE	Área pedagógica.
PRIORIDAD	Alta.

NOMBRE	Módulo intranet Alumnos
TIPO	Funcional
FUENTE	Área pedagógica.
PRIORIDAD	Alta.

NOMBRE	Módulo de reportes.
TIPO	Funcional
FUENTE	Dirección académica.
PRIORIDAD	Media

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIONAR REQUISITOS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

NOMBRE	Intranet académico administrativo		
TIPO	Funcional		
FUENTE	Área de gestión académica		
CRITERIOS DE VALIDACIÓN			
PARTICIPANTES		TIPO DE VALIDACIÓN	
Gestor de TI y Asistente		Manuales de uso	
GRADO DE SATISFACCIÓN DEL INTERESADO			5
GRADO DE INSATISFACCIÓN DEL INTERESADO			2
DEPENDENCIAS	Ninguna		
CONFLICTOS	Ninguno		

NOMBRE	Módulo de Tesorería y pagos de estudiantes.		
TIPO	Funcional		
FUENTE		Área de tesorería y contabilidad.	
CRITERIOS DE VALIDACIÓN			
PARTICIPANTES		TIPO DE VALIDACIÓN	
Gestor de TI y Asistente		Manuales de uso	
GRADO DE SATISFACCIÓN DEL INTERESADO			5
GRADO DE INSATISFACCIÓN DEL INTERESADO			1
DEPENDENCIAS		Intranet académico administrativo	
CONFLICTOS		Ninguno	

NOMBRE	Módulo intranet docentes		
TIPO	Funcional		
FUENTE	Área pedagógica.		
CRITERIOS DE VALIDACIÓN			

PARTICIPANTES		TIPO DE VALIDACIÓN	
Gestor de TI y Asistente		Manuales de uso	
GRADO DE SATISFACCIÓN DEL INTERESADO			5
GRADO DE INSATISFACCIÓN DEL INTERESADO			1
DEPENDENCIAS		Intranet académico administrativo	
CONFLICTOS		Ninguno	

NOMBRE	Módulo intranet Alumnos		
TIPO	Funcional		
FUENTE	Área pedagógica.		
CRITERIOS DE VALIDACIÓN			
PARTICIPANTES		TIPO DE VALIDACIÓN	
Gestor de TI y Asistente		Manuales de uso	
GRADO DE SATISFACCIÓN DEL INTERESADO			5
GRADO DE INSATISFACCIÓN DEL INTERESADO			2
DEPENDENCIAS	Intranet académico administrativo		
CONFLICTOS	Ninguno		

NOMBRE	Módulo de reportes.		
TIPO	Funcional		
FUENTE		Dirección académica.	
CRITERIOS DE VALIDACIÓN			
PARTICIPANTES		TIPO DE VALIDACIÓN	
Gestor de TI y Asistente		Manuales de uso	
GRADO DE SATISFACCIÓN DEL INTERESADO			5
GRADO DE INSATISFACCIÓN DEL INTERESADO			1
DEPENDENCIAS		Intranet académico administrativo	
CONFLICTOS		Ninguno	

1. LISTA DE SOLUCIONES POR REQUERIMIENTO.

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"		GESTIÓN DE IDENTIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES	CÓDIGO	CD-1
			VERSIÓN	V.1.0
			FECHA	01/07/2
REQUERIMIENTO	IMPACTO	PROBLEMA	SOLUCIÓN	
Intranet académico administrativo.	Crítico	No se pudo configurar los servicios.	Se instaló y configuró un DBMS y se configuró el servidor para compatibilidad con PHP.	
Módulo de Tesorería y pagos de estudiantes	Alto	Ninguno	Ninguno	
Módulo intranet docentes	Alto	Ninguno	Ninguno	
Módulo intranet Alumnos	Alto	No se tenía la lista actualizada de los estudiantes.	Se pidió ayuda al área de Pedagogía y proporcionó los datos faltantes.	
Módulo de reportes.	Medio	Ninguno	Ninguno	

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIÓN DE IDENTIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

APLICACIÓN DE SOFTWARE	
TIPO DE SOFTWARE	SE ACOPLA (SI - NO)
Sistema web	Si se acopla
DESCRIPCIÓN	
Es una plataforma que gestiona todos los procesos académicos y administrativos del Instituto, optimizando el trabajo donde el actor principal es el estudiante, desde su admisión hasta su certificación. Con este software se dirigen las gestiones institucionales, administrativas, de educación virtual y a distancia, desarrollado especialmente para satisfacer de manera integral todas las necesidades de la institución, garantizando la confidencialidad y seguridad de la información. Y con continuas mejoras y actualizaciones.	
PROCESOS DE NEGOCIO DE CUBRE	
- Administrativos - Académicos. - Logística - Personal. - Tesorería y pagos.	
Nº	Nombre del requerimiento
001	Intranet académico administrativo.
002	Módulo de Tesorería y pagos de estudiantes.
003	Módulo intranet docentes
004	Módulo intranet Alumnos
005	Módulo de reportes.

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIÓN DE IDENTIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

PLAN DE PRUEBA

CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO DE PRUEBAS

CUADRO DEL RETORNO DE PRUEBAS	
REQUERIMIENTO	Intranet académico administrativo.
OBJETIVO DE LAS PRUEBAS	Validación por los distintos usuarios.
ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS	- Construcción. - Revisión. - Aprobación
RESPONSABLE	Silvestre Bautista Cubas (DIRECTOR) Roxana Infante Cruzado (ADMINISTRADORA) Alex Noel Salvatierra Cruz (GESTOR DE TI) Lesly Yaquelin Marín Caruajulca (AUXILIAR DE TI)
CUBRE CON LA NECESIDAD	Sí cubre

EFICACIA DE LA SOLUCIÓN:

Se instaló y configuró un DBMS y se configuró el servicios para compatibilidad con PHP, este procedimiento resultó ser eficaz ya que, nos permitió continuar con el desarrollo del sistema.

CUADRO DEL RETORNO DE PRUEBAS	
NOMBRE DEL REQUISITO	Módulo de Tesorería y pagos de estudiantes.
OBJETIVO DE LAS PRUEBAS	Validación por los distintos usuarios.
ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS	- Construcción. - Revisión. - Aprobación
RESPONSABLE	Silvestre Bautista Cubas (DIRECTOR) Roxana Infante Cruzado (ADMINISTRADORA) Alex Noel Salvatierra Cruz (GESTOR DE TI) Lesly Yaquelin Marín Caruajulca (AUXILIAR DE TI)
CUBRE CON LA NECESIDAD	Sí cubre

EFICACIA DE LA SOLUCIÓN:

No se presentaron problemas.

CUADRO DEL RETORNO DE PRUEBAS	
NOMBRE DEL REQUISITO	Módulo intranet docentes
OBJETIVO DE LAS PRUEBAS	Validación por los distintos usuarios.
ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS	- Construcción. - Revisión. - Aprobación
RESPONSABLE	Silvestre Bautista Cubas (DIRECTOR) Roxana Infante Cruzado (ADMINISTRADORA) Alex Noel Salvatierra Cruz (GESTOR DE TI) Lesly Yaquelin Marín Caruajulca (AUXILIAR DE TI)
CUBRE CON LA NECESIDAD	Sí cubre

EFICACIA DE LA SOLUCIÓN:

No se presentaron problemas.

CUADRO DEL RETORNO DE PRUEBAS	
NOMBRE DEL REQUISITO	Módulo intranet Alumnos
OBJETIVO DE LAS PRUEBAS	Validación por los distintos usuarios.
ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS	- Construcción. - Revisión. - Aprobación
RESPONSABLE	Silvestre Bautista Cubas (DIRECTOR) Roxana Infante Cruzado (ADMINISTRADORA) Alex Noel Salvatierra Cruz (GESTOR DE TI) Lesly Yaquelin Marín Caruajulca (AUXILIAR DE TI)
CUBRE CON LA NECESIDAD	Sí cubre

EFICACIA DE LA SOLUCIÓN:

Se pidió ayuda al área de Pedagogía y proporcionó los datos faltantes, resultó eficaz, dado que, con la información completa se llenaron esos vacíos para procesar la información.

CUADRO DEL RETORNO DE PRUEBAS	
NOMBRE DEL REQUISITO	Módulo de reportes.
OBJETIVO DE LAS PRUEBAS	Validación por los distintos usuarios.
ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS	- Construcción. - Revisión.

	- Aprobación
RESPONSABLE	Silvestre Bautista Cubas (DIRECTOR) Roxana Infante Cruzado (ADMINISTRADORA) Alex Noel Salvatierra Cruz (GESTOR DE TI) Lesly Yaquelin Marín Caruajulca (AUXILIAR DE TI)
CUBRE CON LA NECESIDAD	Sí cubre

EFICACIA DE LA SOLUCIÓN:

No se presentaron problemas.

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIONAR PROGRAMAS Y PROYECTOS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

NOMBRE DEL PROYECTO/PROGRAMA		IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ACADÉMICA - JAGUAR		
DESCRIPCIÓN		Implementar un sistema de gestión académica (JAGUAR-EDU). Tiene más de 14 módulos en el software, lo cual convierte a la plataforma en la más óptima, y sin límite de usuarios (ni administrativos o estudiantes o docentes).		
JUSTIFICACIÓN		Se pretende adquirir este software porque es económico (con facilidades de pago mensual), y con mayor calidad que otras plataformas académicas, agregando valor a los procesos organizacionales de los clientes con nuevas herramientas tecnológicas y más beneficios para los institutos, como lo es el proceso de licenciamiento ante el MINEDU.		
SOLICITADO POR:		Silvestre Bautista Cubas (DIRECTOR)		
ÁREA O PROCESO INVOLUCRADO		Área de TI, Administración, Área Pedagógica y Tesorería.		
CARACTERIZACIÓN DEL PROGRAMA / PROYECTO				
FECHA	IMPACTO	COSTO	RIESGO	PRIORIDAD
08/07/2020	Crítico	S/ 5000.00	Muy alto	Alta
APROBACIÓN DEL PROYECTO/PROGRAMA				
Responsables		Duración	Aprobado (si-no)	
– Silvestre Bautista Cubas (DIRECTOR) – Roxana Infante Cruzado (ADMINISTRADORA)		Del 08/07/2020 al 12/07/2020	Si	
IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO/PROGRAMA				

Responsable		Duración	Procesos
Alex Noel Salvatierra Cruz (GESTOR DE TI) Lesly Yaquelin Marín Caruajulca (AUXILIAR DE TI)		Del 17/07/2020 al 24/07/2020	Implementación del sistema. Capacitaciones. Puesta en marcha
VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA/PROYECTO			
Criterio		Tipo de prueba	Fecha
Se podrá verificar la Funcionalidad		Prueba por Aceptación de usuarios	24/07/2020 al 03/08/2020
FECHA	DOCUMENTO		
12/07/2020	ORD-001 Aprobación de la adquisición del sistema JAGUAR-EDU.		
17/07/2020	ORD-002 Implementación y puesta en marcha del Sistema JAGUAR-EDU		
24/07/2020	ORD-003 Capacitaciones al personal.		

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIONAR PROGRAMAS Y PROYECTOS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/20

PROGRAMAS / PROYECTOS		
NOMBRE DEL PROGRAMA/PROYECTO		APROVACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ACADÉMICA - JAGUAR
FECHA ESTIMADA	FECHA REAL	PORCENTAJE AVANCE
12/07/2020	13/07/2020	90%
DOCUMENTOS ADJUNTOS		
FECHA	DOCUMENTO	
13/07/2020	ORD-001 Aprobación de la adquisición del sistema JAGUAR-EDU.	

PROGRAMAS / PROYECTOS		
NOMBRE DEL PROGRAMA/PROYECTO		IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ACADÉMICA - JAGUAR
FECHA ESTIMADA	FECHA REAL	PORCENTAJE AVANCE
24/07/2020	27/07/2020	100%
DOCUMENTOS ADJUNTOS		
FECHA	DOCUMENTO	
27/07/2020	ORD-002 Implementación y puesta en marcha del Sistema JAGUAR-EDU	

PROGRAMAS / PROYECTOS		
NOMBRE DEL PROGRAMA/PROYECTO		CAPACITACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ACADÉMICA - JAGUAR
FECHA ESTIMADA	FECHA REAL	PORCENTAJE AVANCE
03/08/2020	07/08/2020	100%
DOCUMENTOS ADJUNTOS		
FECHA	DOCUMENTO	
07/08/2020	ORD-003 Capacitaciones al personal.	

 INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "BAMBAMARCA"	GESTIONAR PROGRAMAS Y PROYECTOS	CÓDIGO	CD-1
		VERSIÓN	V.1.0
		FECHA	01/07/2

EFICACIA DEL PROYECTO /PROGRAMA (%)	
Fechas	Del 03/08/2020 al 07/08/2020
Satisfacción de usuario	5 (Muy satisfecho)
Objetivos cumplidos	Se cuenta actualmente con los siguientes objetivos logrados: Se implementó y capacitó con éxito los siguientes el Sistema de Gestión Académica JAGUAR – EDU. – Intranet académico administrativo. – Módulo de Tesorería y pagos de estudiantes. – Módulo intranet docentes. – Módulo intranet Alumnos. – Gestión de reportes.
Recursos Usados	Recursos económicos: S/ 7000.00 soles.
Observaciones del cliente	Hubo un retraso en cuanto a las fechas establecidas inicialmente.
DOCUMENTOS ADJUNTOS	
FECHA	DOCUMENTO
08/08/2020	ORD-004 Reporte de eficacia de la Implementación de JAGUAR-EDU.

Anexo 9: Cuestionario a personal directivo, ti y administrativo del IESPP Bambamarca

**CUESTIONARIO A PERSONAL DIRECTIVO, TI Y ADMINISTRATIVO DEL
IESPP BAMBAMARCA**

I. Datos del Experto

1. Nombres y Apellidos: Alex Noel Salvatierra Cruz
2. Título Profesional: Docente de Computación e Informática
3. Grado Académico alcanzado: Licenciado en Educación
4. Cargo en la Institución: Responsable del Área de TI del IESPP Bca

II. Datos de la Tesis

Estimado experto, remito el presente el cuestionario relacionado al proyecto de tesis de Post Grado "DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA.". Con la finalidad de recibir sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para el desarrollo del presente trabajo.

1. Tema de Investigación:

"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA"

2. Marcos de Referencia utilizados:

- a. Marcos de Trabajo
 - 1) COBIT 5
 - 2) ITIL V3
- b. Metodología
 - 3) Marketing Educativo – Estrategia de atención personalizada al cliente

3. Objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios TI para mejorar la estrategia de Fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de Bambamarca.

Objetivos Específicos:

- Analizar los marcos de trabajo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos.
- Definir un modelo propuesto de gestión de servicios para mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca.
- Validar el modelo propuesto por juicio de experto en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar la aplicación hasta la fase de implementación del modelo en los estudiantes de los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

Objetivo de la EVALUACION:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de Instituto de Educación Superior Pedagógico Publico de la Región Cajamarca. Teniendo en cuenta el título y los objetivos planteados se le pide llenar los siguiente ITEMS del instrumento.

Ítems			Validez del contenido					T O T A L	Observación
FASES	PROCESOS	ACTIVIDADES	Si ítem corresponde a las Actividades						
			1	2	3	4	5		
FASE 1: Planificación	Proceso 1: Gestionar el Marco de Gestión de TI	¿En la plantilla Se definió el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI?					X	5	
		¿Se logro establecer un comité estratégico de TI.?					X	5	
		¿Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa?					X	5	
	Proceso 2: Gestionar la Estrategia de Servicio	¿Se definió las iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión?				X		4	
		¿Se pudo crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI.?					X	5	
		¿El plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes permitió mejorar la estrategia de fidelización?					X	5	
FASE 2: Diseñar	Proceso 1: Gestionar la Definición de Requisitos	¿Se pudo definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos?				X		4	
		¿Durante todo el proyecto, se analizó y confirmó los requerimientos de todas las partes interesadas?					X	5	
		¿En esta actividad se pudo especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales?					X	5	
		¿Se validó todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo?					X	5	
	Proceso 2: Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones del servicio	¿Se diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas?				X		4	
		¿En esta actividad se consideró el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura?					X	5	
		¿Se logró configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio?					X	5	
		¿Se creó un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución?					X	5	
		¿Se creó un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real??					X	5	
FASE 3: Implementar	Proceso 1: Gestionar los Programas y Proyectos del servicio	¿Se actualizó el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso?				X		4	
		¿Se logró mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real?					X	5	
		¿Se logró proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante?					X	5	

Leyenda:

1	Totalmente Desacuerdo
2	Desacuerdo
3	Neutral
4	En acuerdo
5	Totalmente de Acuerdo

FECHA: 22/ 07/ 2020



FIRMA

DNI: 46354283

Responsable del área de TI – IE5PP Sca.

**CUESTIONARIO A PERSONAL DIRECTIVO, TI Y ADMINISTRATIVO DEL
IESPP BAMBAMARCA**

I. Datos del Experto

1. Nombres y Apellidos: Mg. Silvestre Bautista Cubas
2. Título Profesional: Docente de Matemática
3. Grado Académico: Magister en Educación
4. Cargo en la Institución: Director del IESPP Bambamarca - Cajamarca

II. Datos de la Tesis

Estimado experto, remito el presente el cuestionario relacionado al proyecto de tesis de Post Grado "DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA.". Con la finalidad de recibir sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para el desarrollo del presente trabajo.

1. Tema de Investigación:

"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA"

2. Marcos de Referencia utilizados:

- a. Marcos de Trabajo
 - 1) COBIT 5
 - 2) ITIL V3
- b. Metodología
 - 3) Marketing Educativo – Estrategia de atención personalizada al cliente

3. Objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios TI para mejorar la estrategia de Fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de Bambamarca.

Objetivos Específicos:

- Analizar los marcos de trabajo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos.
- Definir un modelo propuesto de gestión de servicios para mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca.
- Validar el modelo propuesto por juicio de experto en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar la aplicación hasta la fase de implementación del modelo en los estudiantes de los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

Objetivo de la EVALUACION:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca. Teniendo en cuenta el título y los objetivos planteados se le pide llenar los siguiente ITEMS del instrumento.

Ítems			Validez del contenido					TO TAL	Observación				
FASES	PROCESOS	ACTIVIDADES	Si item corresponde a las Actividades										
			1	2	3	4	5						
FASE 1: Planifica ción	Proceso 1: Gestionar el Marco de Gestión de TI	¿En la plantilla Se definió el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI?				X		4					
		¿Se logro establecer un comité estratégico de TI?					X		5				
		¿Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la institución?					X		4				
	Proceso 2: Gestionar la Estrategia de Servicio	¿Se definió las iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión?				X			4				
		¿Se pudo crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI?					X		5				
		¿El plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes permitió mejorar la estrategia de fidelización?						X		5			
FASE 2: Diseñar	Proceso 1: Gestionar la Definición de Requisitos	¿Se pudo definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos?				X			4				
		¿Durante todo el proyecto, se analizó y confirmó los requerimientos de todas las partes interesadas?					X			5			
		¿En esta actividad se pudo especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales?						X			5		
		¿Se validó todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo?					X				4		
	Proceso 2: Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones del servicio	¿Se diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas?					X				4		
		¿En esta actividad se consideró el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura?						X				5	
		¿Se logró configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio?							X			5	
		¿Se creó un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución?					X					4	
FASE 3: Impleme ntar	Proceso 1: Gestionar los Programas y Proyectos del servicio	¿Se creó un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real??						X			5		
		¿Se actualizó el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso?							X			5	
		¿Se logró mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que estén actualizados y reflejan su progreso real?							X			5	
		¿Se logró proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante?							X			5	

Leyenda:

1	Totalmente Desacuerdo
2	Desacuerdo
3	Neutral
4	En acuerdo
5	Totalmente de Acuerdo

FECHA: 20/ 07/ 2020



**CUESTIONARIO A PERSONAL DIRECTIVO, TI Y ADMINISTRATIVO DEL
IESPP BAMBAMARCA**

I. Datos del Experto

1. Nombres y Apellidos: Roxana Infante Cruzado
2. Título Profesional: Secretariado Ejecutivo y Docente
3. Grado Académico alcanzado: Docente
4. Cargo en la Institución: Secretaria General del IESPP Bca

II. Datos de la Tesis

Estimado experto, remito el presente el cuestionario relacionado al proyecto de tesis de Post Grado "DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA.". Con la finalidad de recibir sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para el desarrollo del presente trabajo.

1. Tema de Investigación:

"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA"

2. Marcos de Referencia utilizados:

- a. Marcos de Trabajo
 - 1) COBIT 5
 - 2) ITIL V3
- b. Metodología
 - 3) Marketing Educativo – Estrategia de atención personalizada al cliente

3. Objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios TI para mejorar la estrategia de Fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de Bambamarca.

Objetivos Específicos:

- Analizar los marcos de trabajo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos.
- Definir un modelo propuesto de gestión de servicios para mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca.
- Validar el modelo propuesto por juicio de experto en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar la aplicación hasta la fase de implementación del modelo en los estudiantes de los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

Objetivo de la EVALUACION:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca. Teniendo en cuenta el título y los objetivos planteados se le pide llenar los siguiente ITEMS del instrumento.

Ítems			Valores del contenido El ítem corresponde a las Actividades					T O T A L	Observación
FASES	PROCESOS	ACTIVIDADES	1	2	3	4	5		
FASE 1: Planificación	Proceso 1: Gestionar el Marco de Gestión de TI	¿En la plantilla se definió el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI?				X		4	
		¿Se logró establecer un comité estratégico de TI?				X		4	
		¿Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa?					X	5	
	Proceso 2: Gestionar la Estrategia de Servicio	¿Se definió las iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión?					X	5	
		¿Se pudo crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI?					X	5	
		¿El plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes permitió mejorar la estrategia de fidelización?					X	5	
FASE 2: Diseñar	Proceso 1: Gestionar la Definición de Requisitos	¿Se pudo definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos?				X		4	
		¿Durante todo el proyecto, se analizó y confirmó los requerimientos de todas las partes interesadas?				X		4	
		¿En esta actividad se pudo especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales?					X	5	
		¿Se validó todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo?					X	5	
	Proceso 2: Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones del servicio	¿Se diseñó la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas?				X		4	
		¿En esta actividad se consideró el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura?					X	5	
		¿Se logró configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio?				X		4	
		¿Se creó un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución?					X	5	
FASE 3: Implementar	Proceso 1: Gestionar los Programas y Proyectos del servicio	¿Se creó un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real?					X	5	
		¿Se actualizó el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso?					X	5	
		¿Se logró mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que están actualizados y reflejen su progreso real?				X		4	
		¿Se logró proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante?					X	5	

Leyenda:

1	Totalmente Desacuerdo
2	Desacuerdo
3	Neutral
4	En acuerdo
5	Totalmente de Acuerdo

FECHA: 20/ 07/ 2020



Prof. Roxana Marisela Infante Cruzado
DNI N° 40538446
SECRETARIA DEL IE5PP 'B'

**CUESTIONARIO A PERSONAL DIRECTIVO, TI Y ADMINISTRATIVO DEL
IESPP BAMBAMARCA**

I. Datos del Experto

1. Nombres y Apellidos: Lesly Jaqueline Marín Carvajalca
2. Título Profesional: Secretariado Ejecutivo y Técnico en Computación
3. Grado Académico alcanzado: Técnico Superior
4. Cargo en la Institución: Secretaria Académica del IESPP Bca.

II. Datos de la Tesis

Estimado experto, remito el presente el cuestionario relacionado al proyecto de tesis de Post Grado "DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA.". Con la finalidad de recibir sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para el desarrollo del presente trabajo.

1. Tema de Investigación:

"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TI, PARA MEJORAR LA ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIORES PEDAGÓGICOS PÚBLICOS DE LA REGION CAJAMARCA"

2. Marcos de Referencia utilizados:

- a. Marcos de Trabajo
 - 1) COBIT 5
 - 2) ITIL V3
- b. Metodología
 - 3) Marketing Educativo – Estrategia de atención personalizada al cliente

3. Objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios TI para mejorar la estrategia de Fidelización de los estudiantes en los Institutos de Educación Superior Pedagógicos Públicos de Bambamarca.

Objetivos Específicos:

- Analizar los marcos de trabajo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización de estudiantes de los Institutos de Educación Superiores Pedagógicos Públicos.
- Definir un modelo propuesto de gestión de servicios para mejorar la estrategia de fidelización de los estudiantes de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca.
- Validar el modelo propuesto por juicio de experto en los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.
- Validar la aplicación hasta la fase de implementación del modelo en los estudiantes de los Instituto de Educación Superior Pedagógicos Públicos de la Región Cajamarca.

Objetivo de la EVALUACION:

Desarrollar un modelo de gestión de servicios de TI que permita mejorar la estrategia de fidelización en los estudiantes de Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de la Región Cajamarca. Teniendo en cuenta el título y los objetivos planteados se le pide llenar los siguiente ITEMS del instrumento.

Ítems			Validar contenido		
FASES	PROCESOS	ACTIVIDADES	Si item correspondiente Actividad		
			1	2	3
FASE 1: Planificación	Proceso 1: Gestionar el Marco de Gestión de TI	¿En la plantilla se definió el alcance, funciones (internas y externas) Roles, capacidades y actividades de TI?			
		¿Se logró establecer un comité estratégico de TI?			
		¿Contribuir información actualizada y descripciones de roles en la empresa?			
	Proceso 2: Gestionar la Estrategia de Servicio	¿Se definió las iniciativas para diferenciar el entorno actual y migrarlo a un entorno deseado en cuanto a presupuesto, financiación y provisión?			
		¿Se pudo crear y mantener una red de apoyo, aprobación e impulso a estrategias de TI?			
FASE 2: Diseñar	Proceso 1: Gestionar la Definición de Requisitos	¿El plan para el manejo de la comunicación, horarios y mensajes permitió mejorar la estrategia de fidelización?			
		¿Se pudo definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos?			
		¿Durante todo el proyecto, se analizó y confirmó los requerimientos de todas las partes interesadas?			
	Proceso 2: Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones del servicio	¿En esta actividad se pudo especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales?			
		¿Se validó todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo?			
		¿Se diseñó la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas?			
		¿En esta actividad se consideró el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura?			
FASE 3: Implementar	Proceso 1: Gestionar los Programas y Proyectos del servicio	¿Se logró configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio?			
		¿Se creó un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la institución?			
		¿Se creó un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real??			
		¿Se actualizó el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso?			
		¿Se logró mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente para asegurar que estén actualizados y reflejan su progreso real?			
		¿Se logró proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto para fidelizar al estudiante?			

Leyenda:

1	Totalmente Desacuerdo
2	Desacuerdo
3	Neutral
4	En acuerdo
5	Totalmente de Acuerdo



DNI: 73495967
Secretaría Académica – IESPP Bca