

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

ESCUELA DE POSGRADO



**LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LOS FUNCIONARIOS Y RIESGOS
DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN EL MINISTERIO DE
EDUCACIÓN, LIMA AÑO 2017**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN GESTIÓN ESTRATÉGICA EMPRESARIAL**

**PRESENTADO POR LOS BACHILLERES:
CUYA SALVATIERRA MIRELLA EVELYN
ROBLES BRAVO CRISTHIAN RALPH**

LIMA – PERÚ

2022

**LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LOS FUNCIONARIOS Y RIESGOS
DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN EL MINISTERIO DE
EDUCACIÓN, LIMA AÑO 2017**

ASESORES Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR METODOLOGICO:

MG. CHIRI HUANCA CARLOS ALBERTO

ASESOR TEMATICO:

DR. MARIBEL CECILIA RANGEL MAGALLANES

MIEMBROS DEL JURADO

DR. ROBERTO MARTIN GAMARRA LOPEZ

Presidente

DR. JUAN JULIO ROJAS ELERA

Secretario

MG. TULIO CESAR ESPIÑOZA CORONADO

Vocal

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicada a aquellos ingenieros y operadores que laboran en el sector público que mantienen una lucha incansable por mejorar internamente las instituciones en pro de la ciudadanía.

AGRADECIMIENTO

Damos gracias a nuestros padres quienes nos motivaron en nuestra formación académica, apoyándonos en todo momento con el fin de vernos lograr este objetivo; lo cual no olvidaremos jamás.

Doy Gracias a la Dra. Maribel Rangel e Mg. Ing. Carlos Chiri, quienes nos ayudaron a lo largo del proyecto de tesis, gracias por su paciencia y sabias enseñanzas queridos profesores

ÍNDICE

PORTADA.....	i
TÍTULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE.....	vi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	xvii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.1.1 Formulación del problema.....	1
1.1.2 Problema general.....	2
1.1.3 Problema específico.....	2
1.2 Objetivo de la investigación.....	3
1.2.1 Objetivo General.....	3
1.2.2 Objetivo Especifico.....	3
1.3 Justificación e importancia de la investigación.....	3
1.3.1 Justificación.....	3
1.3.2 Importancia.....	4
1.4 Limitaciones del estudio.....	5
1.5 Delimitación del estudio.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Antecedentes de la investigación.....	6

2.2	Marco legal.....	8
2.3	Bases teóricas.....	8
2.4	Marco Conceptual	13
2.5	Formulación de la Hipótesis.....	15
2.5.1	Hipótesis general	15
2.5.2	Hipótesis específica	15
2.6	Identificación de variables e indicadores	16
2.6.1	Definición conceptual de variables	17
2.7	Definición operacional	18
2.8	Definición operacional	19
2.9	Operacionalización de variables	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....		25
3.1	Diseño metodológico	25
3.1.1	Tipo de investigación	25
3.1.2	Nivel	26
3.2	Población y muestra.....	26
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.3.1	Técnicas.....	27
3.3.2	Instrumentos	27
3.4	Técnicas para el procesamiento de información	28
3.5	Técnica para el procesamiento de la información.....	31
3.6	Aspectos Éticos.....	31
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		32
4.1	Resultados	32
	Variable X: Gestión Estratégica de Funcionarios	32
	Variable Y: Riesgos de TI (Tecnología de la Información)	34
	Indicador: Presupuesto ejecutado	35

Indicador: Rotación de personal.....	37
Indicador: Renovación	38
Indicador: Vigencia tecnológica	40
Indicador: Rediseño	41
Indicador: Compatibilidad	43
Prueba de Hipótesis	44
CAPÍTULO V: DISCUSION, CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	50
5.1 Discusión.....	50
5.2 Conclusión	53
5.3 Recomendaciones	54
FUENTE DE INFORMACIÓN.....	55
ANEXOS	57
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	57
Anexo 02: Encuesta	60
Anexo 03: Matriz de correlación de indicadores y variables.....	63
Anexo 04: Informe de Opinión de Experto	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Operacionalización de la variable independiente: Gestión Estratégica

Tabla 02: Operacionalización de la variable dependiente: Gestión Estratégica

Tabla 03: Operacionalización de la variable independiente: Riesgos De TI

Tabla 4: Escala de Valoración

Tabla 6: Resultados de confiabilidad de la variable 01 "Gestión Estratégica de los funcionarios"

Tabla 7: Resultados de confiabilidad de la variable 02 "Riesgos de TI"

Tabla 08: Tabla de frecuencias para la "Gestión estratégica de funcionarios"

Tabla 09: Tabla de frecuencias para la "Riesgos de TI (Tecnología de la Información)"

Tabla 10: Tabla de frecuencias para el indicador "Presupuesto ejecutado".

Tabla 11: Tabla de frecuencias para el indicador "Rotación de personal".

Tabla 12: Tabla de frecuencias para el indicador "Renovación".

Tabla 13: Tabla de frecuencias para el indicador "Vigencia Tecnológica".

Tabla 14: Tabla de frecuencias para el indicador "Rediseño".

Tabla 15: Tabla de frecuencias para el indicador "Compatibilidad".

Tabla 16: Criterios para evaluación de significancia

Tabla 17: Criterios para evaluación del coeficiente de correlación

Tabla 18: Resultado de la prueba de correlación entre la variable “Gestión estratégica de los funcionarios y Riesgos de TI (Tecnología de Información)”

Tabla 19: Resultados de la prueba de correlación entre la variable “presupuesto ejecutado y la vigencia tecnológica”

Tabla 20: Resultados de la prueba de correlación entre la variable “rotación de personal sobre el rediseño”

Tabla 21: Resultados de la prueba de correlación entre la variable “Renovación de marcas” y la dimensión “Compatibilidad”

ÍNDICE DE FIGURAS

Imagen 01. Grafica de barras para la variable “Gestión estratégica de funcionarios”

Imagen 02. Grafica de barras para la variable “Riesgos de TI (Tecnología de la Información)”

Imagen 03. Grafica de barras para indicador “Presupuesto ejecutado”

Imagen 04. Grafica de barras para indicador” Rotación de personal”

Imagen 05. Grafica de barras para indicador “Renovación”

Imagen 06. Grafica de barras para indicador “Vigencia Tecnológica”

Imagen 07. Grafica de barras para indicador “Rediseño”

Imagen 08. Grafica de barras para indicador “Rediseño”

RESUMEN

En la actualidad peruana, los ministerios representan las extensiones o partes funcionales en las que se divide el gobierno para su gestión, cuyos líderes pertenecientes al gabinete de ministros del presidente, son personas de confianza asignadas por el presidente a ocupar un cargo de confianza para apoyar a su gobierno de manera integral, pero de centralizadamente. Esta relación, es el origen de que los ministerios sean altamente susceptibles a los cambios de gestión ya que comparten directamente el plan estratégico de la presidencia originando naturalmente el reajuste periódico que se da cada 5 años, tiempo de duración del presidente en el cargo. Estos cambios de gestión que vienen acompañado de una estrategia gubernamental genera riesgos directo, específicamente en las áreas de TI como es el caso en estudio del Ministerio de Educación, lo cual estimula una medida de prevención para mitigar los riesgos de TI a fin de optimizar la eficacia del plan estratégico de los funcionarios.

El objetivo de la presente investigación hecha al Ministerio de Educación, fue el demostrar fehacientemente qué relación existe entre la gestión estratégica de los funcionarios en los riesgos TI (Tecnología de Información), cuyo contenido consta de cinco capítulos: Planteamiento del problema, Marco referencial, Metodología y resultados.

En el primer capítulo, se presenta la realidad en el sector público como es el caso del Ministerio de Educación, lo cual permite analizar y conceptualizar la problemática que atenta contra la integridad de la gestión de los funcionarios.

En el segundo capítulo, encontraremos el marco referencial siendo esta la base teórica sobre la que se fundamenta la problemática principal. En este se investigó a profundidad referencias históricas tanto nacionales como internacionales, que

expongan las mismas variables que son objeto de estudio en otros escenarios, la cual permite entender la realidad sobre la que se desarrollaron en cada área específica conforme a lo redactado por los autores.

En el tercer capítulo, encontraremos la metodología con la que se realizó la presente investigación, contemplando fórmulas matemáticas y estadísticas aplicadas como Coeficientes y correlaciones aplicadas a una muestra, siendo estas descriptiva, transversal y cuantitativa. En su desarrollo se explica la razón por la que se eligió el levantamiento de información indicándose los criterios de inclusión y exclusión de los resultados.

En el cuarto capítulo, se expone el uso de la herramienta estadística la cual permitió obtener los resultados, expresándose en tablas, gráficos estadísticos, frecuencias de cada una de las variables e indicadores identificados en la investigación. También obtenemos los resultados de las correlaciones realizadas a las variables y su significancia conforme a la matemática aplicada.

En el quinto capítulo se realizó la discusión sobre los resultados encontrados tras analizar y someter a prueba la información levantada censo realizado, contrastándose con la información histórica referidas al mismo escenario recopilada en el segundo capítulo; esto permitió concluir que la variable de gestión estratégica de los funcionarios tiene relación significativa con los riesgos de TI (Tecnología de Información), como también el hecho que existe una correlación directa entre los indicadores de la variable uno: presupuesto ejecutado, rotación de personal y renovación; con los indicadores de la variable dos: vigencia tecnológica, rediseño y compatibilidad.

Finalmente, se propone una brecha de oportunidad para plantear una táctica a la aplicación del plan estratégico de los funcionarios, como también la forma de optimizar la herramienta desarrollada para su estandarización y uso en otros sectores.

Palabra Clave: gestión estratégica, funcionarios, riesgos y TI.

ABSTRACT

Currently in Peru, the ministries represent the extensions or functional parts in which the government is divided for its management, whose leaders belonging to the cabinet of the president's ministers, are trusted persons assigned by the president to hold a position of trust to support his government integrally, but centrally. This relationship is the origin of the fact that the ministries are highly susceptible to changes in management since they directly share the strategic plan of the presidency, naturally giving rise to the periodic readjustment that takes place every 5 years, the duration of the president's term in office. These management changes accompanied by a government strategy generates direct risks, specifically in the IT areas, as in the case study by the Ministry of Education, which stimulates a prevention measure to mitigate IT risks in order to optimize the effectiveness of the strategic plan of the officials.

The objective of this research made to the Ministry of Education, was to demonstrate convincingly what relation exists between the strategic management of the officials in the IT risks (Information Technology), whose content consists of five chapters: Planning of the problem, Referential Framework, Methodology and results.

In the first chapter, the reality in the public sector is exposed, as the case of the Ministry of Education, which serves as a basis to analyze and conceptualize the problems that threaten the integrity of the management of officials.

In the second chapter, we will find the referential framework being this the theoretical base on which the main problem is based. In this historical references, both national and international, were investigated in depth, exposing the same variables that are the object of study in other scenarios, which allows us to understand the reality on which they were developed in each specific area according to what was written by the authors.

In the third chapter, we will find the methodology with which this research was carried out, contemplating mathematical formulas and applied statistics as coefficients and correlations applied to a sample, being these descriptive, transversal and quantitative. In its development, the reason for choosing the information survey is explained, indicating the inclusion and exclusion criteria of the results.

In the fourth chapter, the use of the statistical tool, which allowed us to obtain the results, is presented, expressed in tables, statistical graphs, frequencies of each of the variables and indicators identified in the research. We also obtain the results of the correlations made to the variables and their significance according to the applied mathematics.

In the fifth chapter, a discussion was held on the results found after analyzing and submitting the information obtained from the census carried out, comparing it to the historical information referring to the same scenario compiled in the second chapter; This allowed us to conclude that the variable of strategic management of the officials has a significant relationship with the risks of IT (Information Technology), as well as the fact that there is a direct correlation between the indicators of variable one: executed budget, personnel turnover and renewal; with the indicators of variable two: technological validity, redesign and compatibility.

Finally, an opportunity gap is proposed to formulate a tactic to the application of the strategic plan of the officials, as well as how to optimize the tool developed for its standardization and use in other sectors.

Keyword: strategic management, officials, risks and IT.

Keyword: strategic management, officials, risks and IT.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se orienta a estudiar si la percepción de la gestión estratégica de los funcionarios tiene relación con los riesgos de TI (Tecnología de Información) en el Ministerio de Educación, lima año 2017. Lo cual toma valor e importancia sobre el hecho que esta permitirá evidenciar fehacientemente la veracidad de la hipótesis que se plantean, siendo estas medidas a través de una herramienta dedicada al modelo en estudio, cuadros y gráficos estadísticos con el fin de exponer el grado de significancia y correlación que existe entre estas y entender las fuerzas que se dan es estos escenarios. Lo cual permitirá tener un escenario claro sobre la situación real con el fin de promover y facilitar la creación y planteamiento de propuestas de mejora que puedan generarse como valor agregado a futuro.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En atención, a la Ley Orgánica de Elecciones del Perú, Ley N° 26859; Artículo 6.- “Las Elecciones Generales se realizan cada cinco (05) años, el segundo domingo del mes de abril, salvo dispuesto en el artículo 84 y 85 de esta Ley”. Esta origina que cada cinco años los funcionarios públicos que son las personas que desempeñan profesionalmente un empleo público participando en la administración pública o de gobierno, accediendo a esta condición a través de elección, nombramiento y/o selección; roten, producto de los cambios de gestión en los diferentes cargos públicos que existen en consecuencia de las distintas gestiones en el gobierno peruano.

Esto da origen a que el Plan Estratégico de gestión, Plan Estratégico de sistema, Plan Operativo Anual y Cartera de Proyectos que puedan proyectarse, tenga un tiempo corto de vida a pesar que su alcance puede superar el periodo de una gestión, lo cual pone en riesgo la continuidad de los servicios de Tecnología de la Información (TI) al discontinuar la ejecución normal de los proyectos claves que soportan la integridad de la infraestructura de Telecomunicaciones del Ministerio de Educación.

1.1.1 Formulación del problema

En estos momentos, la variabilidad de cambios en funcionarios y servidores que laboran en las entidades públicas, también ocurre en el ministerio, origina que la estrategia de los funcionarios sea replanteada en corto plazo lo cual conlleva a la reformulación del total de los planes elaborados de manera escalonada afectando las estrategias planeadas de sistemas, plan

operativo de diseño anual hasta conllevar a las carteras de proyectos de TI como es el caso.

Lo cual es corroborado por Kadi O. y Escola M., (2012) quienes indican que la Gestión estratégica de los funcionarios contempla una serie de interacciones que comprometen la perdurabilidad, lo cual puede ser traducido en éxito o en fracaso.

Estos cambios o modificaciones de la gestión estratégica para los funcionarios contemplan los riesgos de TI(Tecnología de la Información), toda vez que la cartera de proyectos logró visionarse y plantearse como soporte para los siguientes años puede modificar el rumbo y dilatarse en el tiempo genera una incertidumbre sobre la óptima continuidad de los servicios que se otorgan a los usuarios y lo que es más grave es el hecho que atenta directamente contra la integridad de la infraestructura de comunicaciones del ministerio.

1.1.2 Problema general

¿De qué manera influye la Gestión estratégica de los funcionarios en los riesgos de la tecnología de la información (TI)?

1.1.3 Problema específico

PE 1: ¿Qué relación existe entre el presupuesto ejecutado y la vigencia tecnológica e los riesgos de Tecnología de la Información (TI)?

PE 2: ¿Cómo influye la rotación de personal en el rediseño de las soluciones en la Tecnología de la Información (TI)?

PE 3: ¿Qué relación existe entre el rediseño y a la compatibilidad en las soluciones en la Tecnología de la Información (TI)?

1.2 Objetivo de la investigación

1.2.1 Objetivo General

OG: Determinar la relación que existe entre la gestión estratégica de los funcionarios en los riesgos en la Tecnología de la Información (TI), en el Ministerio de Educación, San Borja 2017.

1.2.2 Objetivo Especifico

OE 1: Explicar el nivel de impacto que existe entre presupuesto ejecutado y la vigencia tecnológica en los riesgos de Tecnología de la Información (TI).

OE 2: Demostrar el grado de influencia que tiene la rotación de personal en el rediseño de las soluciones de Tecnología de la Información (TI).

OE 3: Explicar el nivel de impacto que existe entre la renovación de marcas y la compatibilidad de las plataformas en la Tecnología de la Información (TI).

1.3 Justificación e importancia de la investigación

1.3.1 Justificación

El presente estudio se enfoca a la gestión estratégica de los funcionarios y los riesgos de TI (Tecnología de la Información) del Ministerio de Educación. Actualmente, uno de los integrantes viene laborando en el área de proyectos tecnológicos para lo cual al realizar un análisis del portafolio de proyectos para la elaboración del plan a mediano y largo plazo me ha permitido identificar históricamente el orden cronológico y orientación de los planes reformulados por cada gestión, identificando las consecuencias de

estos eventos claramente, para lo cual Davi Arellano G. (2012) nos revela que estos escenarios propios de las gestiones estratégicas del sector público son altamente inestables por su naturaleza ya que si bien plantean un marco en base a la misión y visión, encausando su dirección hacia las metas, estas pueden resultar tanto favorables como contraproducentes para las instituciones públicas. Por tal, identificar la relación entre las variables analizadas permitirá contar con una mejor perspectiva sobre el cómo plantear una mejora que aporte en el desarrollo y óptimo desempeño del plan Institucional a largo plazo.

1.3.2 Importancia

Conforme a lo señalado por Julio Atencio y Genarina Sanchez (2009) en su estudio sobre la gestión de las organizaciones públicas en el cual exponen que la gestión estratégica consiste en la optimización de los recursos u activos de las instituciones públicas, alineándolo a la estrategia institucional, lo cual genera un reajuste de los portafolios de proyectos de las instituciones dando origen a reformulaciones o lo que es más complejo, el rediseño de las plataformas de TI lo cual genera más riesgos de manera directa.

Mauricio Romero Hidalgo (2016) en su estudio nos señalan que para iniciar un plan estratégico, antes se debe realizar un levantamiento de información previo; con el fin de evaluar los riesgos del replanteamiento o reformulación que se originen lo cual podría afectar negativamente a la salud de un proyecto a su portafolio completo, dando pie a asumir de manera innecesaria los riesgos que puedan originarse considerando que en la previsión podría evitarlo sin perjudicar la infraestructura de comunicaciones de una institución, como es el caso del MINEDU.

Este estudio tiene su importancia en que nos permitirá visualizar fehacientemente las fuerzas en contra que no son medibles durante los

reajustes de la estrategia de los funcionarios en el cambio de gestión, las cuales magnifican la incertidumbre sobre algunos factores de riesgo no contemplados previamente que podrían no solo perjudicar el normal y transparente desarrollo de la gestión sino que pone en riesgo la continuidad de las comunicaciones y estancando la renovación y escalamiento tecnológico que son propios de los grandes centros de datos que albergan las instituciones como es en el Ministerio de Educación.

1.4 Limitaciones del estudio

El presente trabajo de investigación contiene limitación en el alcance de la investigación debido a que solo existe data historia de los últimos seis (06) años, este alcance en años esta determino por la falta de registro de años anteriores debido a las políticas de almacenamiento y/o registro de los mismos. No se puedo contener toda la información por políticas de privacidad, restricciones a la información, también sucede que personal de gestiones anteriores dificulta y restringe significativamente en términos de: obstaculización parcialmente del acceso a la información, disponibilidad del tiempo para indagar y económicamente no se cuenta con recursos económicos para extender la investigación por más tiempo.

A esto se añade el hecho que cada funcionario al salir del cargo no formaliza y registra el nivel de cumplimiento del plan estratégico que pueda o no haber presentado en su ingreso al comienzo de su gestión.

1.5 Delimitación del estudio

El estudio se realizará en el Ministerio de Educación ubicado en el distrito de San Borja, Lima Perú. Cuya superficie total es de 9,96 km² este distrito tiene una población total de 111,928 habitantes con una densidad de 11,237,75 hab/km².

La investigación tendrá lugar entre los meses de junio y diciembre 2017.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales:

John Jairo Perafan Ruiz y Mildred Caicedo Cuchimba (2014). “Análisis de Riesgo de la Seguridad de la Información para la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca”. Universidad Colegio Mayor Del Cauca. La investigación hecha a la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, arrojo que esta no considera como parte de sus políticas de seguridad de redes el cual permite explotar e identificar las vulnerabilidades, con la finalidad de plantear una solución a corto y mediante plazo, cuyo fin es el mitigar los riesgos a los cuales se encuentra expuesta la información la cual es el activo máspreciado de una empresa u organización. Cabe señalar que el alcance latente de estos riesgos puede llegar a perjudicar al disponibilidad e integridad total de la red lo cual puede causar pérdidas monetarias significativas e irreversible.

Estos riesgos considerando el marco del sector público pueden desestabilizar aún más los cambios de gestión, ya que si bien la alta rotación de los gobiernos perjudica la disponibilidad de la red, esto se puede agravar aún más si consideramos que; por ejemplo, si no existe una política restrictiva sobre el uso de claves de usuario y cualquier usuario podría acceder a estos puede originarse una fuga de información o la perdida de la data de toda una institución lo cual puede originar la reasignación del nuevo funcionario antes del plazo previsto sin dejar de lado el hecho que el daño puede ser irreversible lo cual maximiza los perjuicios hacia más de un actor del negocio.

Erwin Aguirre de Lazaro (2004).” Estratéfica de la gestión tecnológica”, Universidad de Cuba. El objetivo este se orienta las incidencias experimentadas

por el actor como facilitador del proceso que demanda la creación de un plan estratégico de la gestión de un área TI en un órgano público en el país de Cuba entre los años 1996-2004. Las dos metodologías aplicadas sucesivamente durante los 9 años antedichos, son descritas. Las condiciones que facilitaron u obstaculizaron su aplicación, son comentadas y relacionadas con los factores que influyen, en ambos sentidos, en los procesos de transformación organizacional. Sobre tales premisas, se arribó a un conjunto de conclusiones y recomendaciones.

Mauricio Romero Hidalgo (2016). “La gestión estratégica y su influencia institucional en los planes estratégicos de las universidades públicas del Ecuador”, Universidad Técnica de Machala. En este estudio se señala que para la elaboración de un plan estratégico dentro del sector público, es imprescindible que previo a su elaboración se realice un levantamiento de información exhaustivo abocado al análisis del entorno u ambiente en el cual se desarrolla. Esto permita esbozar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; el cual tácticamente indispensable de considerar en la línea base sobre el cual se planteará el plan.

Este proceso previo maximizará la optimización de la toma de decisiones del gestor, como también mitigará las amenazas como medida preventiva a los acontecimientos futuros que no se tenga la certeza a su materialización. Estos estudios nos sirven de referencia clave para desarrollar un plan previo antes de la formulación del plan estratégico que se pueda generar en el sector público ya que minimiza significativamente los riesgos futuros.

Nacionales:

Aliaga Infante, Reinaldo Javier (2014), “Análisis de riesgo de TI (Tecnología de la Información) para la implementación de un sistema de seguridad de la información en el gobierno regional de Cajamarca (Tesis de Grado), Universidad

Nacional de Cajamarca. En la actualidad la organización se encuentra obligada a implementar procesos que permitan proteger la información del negocio y todo aquello que tenga relación con la creación y procesamiento de información. Al referirnos de todas las personas, materiales, herramientas u otros involucrados en todos los niveles de la estrategia, podrían ser equipamiento, infraestructura que permiten transformar los datos en información que hoy en día es el valor máspreciado para cualquier empresa”.

Rodriguez Ore, Daniel Darwin (2012). “Gestión De Disponibilidad De Los Servicio Tecnología de la Información en la empresa virtual IT-Expert” (Tesis de Grado), Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Este estudio se orienta en la forma de implementar una metodología de ITIL v3, orientado al diseño de la administración y gestión de los servicios de TI (Tecnología de la Información). Estas formas estandarizadas e identificadas como metodologías aportan como referencia al orden lógico a considerar para las actividades propias de los procesos de gestión de la TI lo cual suma mitigando posibles riesgos orientados a los procesos de internos del Minedu.

2.2 Marco legal

Ley Orgánica de Elecciones del Perú, Ley Nª 26859; Artículo 06.- “Las Elecciones Generales se realizan cada cinco (05) años, el segundo domingo del mes de abril, salvo dispuesto en el artículo 84 y 85 de esta Ley”.

2.3 Bases teóricas

2.3.1 Gestión Estratégica

2.3.1.1 Definición de Gestión Estratégica

En la actualidad podemos encontrar múltiples definiciones sobre concepto básico del significado, entre estos a Julio Atención y Genarina Sánchez (2009) quienes interpretan que la gestión estratégica consiste en el uso optimizado de los recursos u activos con que dispone una organización para lograr los objetivos, actividades y planes pre establecidos, que aporten a la toma de decisiones, la productividad y buen servicio ofrecido a los usuarios.

2.3.1.2 Elementos de Gestión Estratégica

Según Ruben Mario Lurbe (2013) los elementos a considerar en la gestión estratégica relacionados a la calidad son el desarrollo personal, autoestima y visión personal. No obstante, algunos escritores contemplan como elementos de la gestión estratégica cuatro pasos o elementos mínimos a considerar, ya sea de manera individual o enfocado a las metas organizacionales que puedan contemplarse. Sobre este contexto se señala como elementos la visión, identificación de metas, implementación de un plan y la evaluación y seguimiento a los resultados.

2.3.1.3 Indicadores de Gestión Estratégica

2.3.1.3.1 Presupuesto ejecutado.

Sobre el contexto de la presente investigación el presupuesto en las entidades del estado se entiende como la herramienta a través de la cual el gobierno asigna parte de los recursos públicos priorizando las necesidades de la población, cuyo autor directo es el funcionario o servidor público quien es la persona facultada para contratar y comprometer el mismo, considerando

los trámites administrativos legales para su formal ejecución conforme a la ley de contrataciones del estado.

2.3.1.2 Rotación de personal (Jefe de Proyectos).

El movimiento del personal dentro de una organización u empresa está definido por el volumen de recursos humanos que entran y salen del ambiente laboral, lo cual normalmente es representado, a través de índices o indicadores de rotación de manera mensual o anual a fin de permitir una trazabilidad del comportamiento para las comparaciones requeridas.

Si bien la organización puede manejar o contemplar en cierto grado la salida o no continuidad de cierto grupo de personal, cuando se generan retiros originados por las decisiones de los mismo empleados y estos aumentan notablemente lo cual escapa del control de la organización, es imprescindible que estas identifiquen a la brevedad los motivos para actuar sobre los mismos a fin prever un desabastecimiento, que en su mayoría puede originarse por insatisfacciones laborales conforme a lo indicado por Flores, Roberto., J. L. Abreu y M. H. Badii (2008) quienes exponen que si este representa un recurso altamente competente y demandado, entra a escena la oferta y demanda donde los trabajadores toman protagonismo y son quienes tienen la palabra final sobre el mejor beneficio para ellos.

2.3.1.3 Renovación de marcas.

En el mercado mundial el cambio en las tecnologías cada vez es más continuo lo cual ha empujado a las empresas renovar

constantemente sus tecnologías con el fin de mantener una ventaja competitiva frente a sus competidores. Sobre este contexto Miguel Angel Cañas, Angela Maria Bedoya Ramirez y Lilliam Urego Agudelo (2015) en el área de desarrollo de sistemas en el mercado de energía del país de Colombia, proponen un modelo de requisitos cuyos objetivos a cumplir es el conocimiento adquirido durante la administración, mejorar las comunicaciones entre los actores del negocio y por último, mejorar los procesos referidos a mantenimiento y soporte del mismo.

2.3.1.4 Definición de Riesgos de Tecnología de la Información

Se entiende que los riesgos de TI refieren al grado de la desalineación que pueda existir ente el plan estratégico de la institución y la TI propiamente dicha, las malas decisiones que encarecen los presupuestos, la complejidad que existe en un ambiente de TI y la insuficiencia de talentos para la gestión de las tecnologías presentadas en estos escenarios suman la incertidumbre necesaria para la concepción de riesgos y planteamiento de los riesgos a considerar.

2.3.1.5 Tipo de Riesgos de Tecnología de la Información

Según Rita Mulcahy (2013) señala de manera general en los proyectos de tecnología se pueden identificar una variedad de riesgo de TI referidos a:

- Riesgos de proyecto.
- Riesgos técnicos.
- Riesgos del negocio.

- Riesgos del mercado.
- Riesgo estratégico.
- Riesgo de ventas.
- Riesgo de dirección.
- Riesgo de presupuesto.

No obstante, por su funcione se puede identificar los siguientes:

- Riesgos conocidos.
- Riesgos predecibles.
- Riesgos impredecibles.

2.3.1.6 Indicadores de los Riesgos de Tecnología de la Información

2.3.1.6.1 Vigencia tecnológica.

Según lo indicado por Augusto Oliver Effio y Alexander Pajuelo Orbegoso (2017) describen el término como las condiciones de calidad o actualización que tienen los servicios, bienes o si fuera el caso la ejecución de una obra para cumplir efectivamente los fines u objetivos específicos planteados desde el momento en que son adquiridos, y por un tiempo previsible de duración con opción a integrarse y repotenciarse a futuro en caso se requiera con los avances tecnológicos y científicos disponibles en su momento.

2.3.1.6.2 Rediseño

Según Guillermo Antonio Trefogli (2012) en su tesis comenta unos intentos fallidos de rediseño concernientes a proyectos de rediseño de carreteras, en el cual intentaron establecer un modo

único de remuneraciones a fin de mejorar la gestión, las cuales fallaron por los cambios continuos en el planteamiento de normas a lo cual se sumó la inestabilidad de los servidores públicos, por tal no se pudo concretar y mantener un solo objetivo y criterio lo cual no tendría mucho peso considerando lo dicho por Miguel Fernandez abates (2012) quien indica que la razón de ser de un proyecto es el de satisfacer los requisitos pre definidos en el análisis de la formulación del mismo siendo estos funcionales o no funcionales.

2.3.1.6.3 Compatibilidad.

En el ambiente de TI se conoce o entiende a la compatibilidad como la capacidad de interactuar entre dos programas o sistemas de manera sincronizada al 100%, esto no quiere decir que sea defectuoso, sino que simplemente no trabajan en conjunto lo cual por su mayoría puede originarse por temas técnicos ya sean estándares, obsolescencia tecnológica o lógicas propietarios de las marcas. Lo que se tiene claro la causa del mismo es por estrategias de las marcas para mantener sus productos en un mercado o sector específico.

2.4 Marco Conceptual

2.4.1 Gestión

Esta se origina del latín “gesto”, cuyo uso en la Antigua Roma se empleaba para referenciar a la actividad o procedimiento que ejecutaba una persona u encargado sobre alguna actividad, el cual se aboca a su cumplimiento realizando todas las acciones(gestión) requeridas para su logro.

2.4.2 Estrategia

Podríamos definir que la estrategia se refiere a la creación de un plan de acción cuyo fin es aplicarlo al en el tiempo más favorable que permita lograr la mayor ventaja competitiva.

2.4.3 Funcionarios

Se determina al funcionario como la persona o individuo que realiza labores establecidas de acuerdo a su profesión para un sector o institución pública u ocupa un puesto público. En algunos casos denominados de tipo burócratas debido por pertenecer a la burocracia, estos son parte de la administración pública o de gobierno, logrando realizar estas labores a través de elección, nombramiento, selección o empleo.

2.4.4 Gobierno

El gobierno es considerado como el pilar más importante dentro del estado, ente que tiene funciones de dirigir, controlar y administrar sus instituciones, las cuales son consideradas una política o ejercicio del poder ejecutivo del estado.

2.4.5 Tecnología de la Información

Tecnología de la Información o TI, se refiere a la aplicación adecuada de computadores y equipos de telecomunicaciones dedicadas al almacenamiento, recuperación de data, transmisión y manipulación de los datos, comúnmente utilizadas en el contexto de los negocios u otras empresas.

2.4.6 Riesgos

Se considera riesgo a un proceso dinámico que conlleva a escenarios cambiantes el cual contempla cierto grado de incertidumbre, el grado de incertidumbre podría determinar el grado de riesgo, y cuando esta incertidumbre se realiza en certeza se convierte en una amenaza latente.

2.5 Formulación de la Hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

H0: La gestión estratégica de los funcionarios no tiene una alta influencia en los riesgos en TI (Tecnología de la Información), del Ministerio de Educación, Lima 2017.

Hi: La gestión estratégica de los funcionarios tiene una alta influencia en los riesgos en TI (Tecnología de la Información), del Ministerio de Educación, Lima 2017.

2.5.2 Hipótesis específica

Hipótesis específicas 1:

H0: No Existe un alto impacto entre el presupuesto ejecutado y la vigencia tecnológica en los riesgos de TI (Tecnología de la Información).

Hi: Existe un alto impacto entre el presupuesto ejecutado y la vigencia tecnológica en los riesgos de TI (Tecnología de la Información).

Hipótesis específicas 2:

H0: No Existe un alto grado de influencia en la rotación de personal sobre el rediseño de las soluciones en la TI (Tecnología de la Información).

Hi: Existe un alto grado de influencia en la rotación de personal sobre el rediseño de las soluciones en la TI (Tecnología de la Información).

Hipótesis específicas 3:

H0: No Existe un alto impacto de la renovación de macas sobre la compatibilidad en las plataformas tecnológicas en TI (Tecnología de la Información).

Hi: Existe un alto impacto de la renovación de macas sobre la compatibilidad en las plataformas tecnológicas en TI (Tecnología de la Información).

2.6 Identificación de variables e indicadores

Variable Dependientes: Gestión Estratégica de funcionarios

Indicadores:

- Presupuesto ejecutado.
- Rotación de personal (Jefe de Proyectos).
- Renovación.

Variable Independiente: Riesgos de TI (Tecnología de la Información)

Indicadores:

- Vigencia tecnológica.
- Rediseño.

- Compatibilidad.

2.6.1 Definición conceptual de variables

Gestión Estratégica. – Según; Mg. Rene Romero (2011) indica en sus tesis “Propuesta de un Modelo de Gerencia Estratégica como elemento clave en la Ejecución Presupuestaria en las Fundaciones del Estado Lara”, sobre el supuesto de factibilidad del proyecto, evaluó integralmente todas las unidades ejecutoras contempladas en la muestra de su estudio, sintetizando la información requerida para crear su propuesta del modelo. Sobre este contexto, se pudo generar el requerimiento de implantar nuevos objetivos que promuevan las operaciones y las actividades administrativas de estas instituciones, planteando un conjunto de recomendaciones generales para guiar el proceso de implantación en forma planificada y estratégica.

Sobre el estudio del citado, se puede entender que cronológicamente se desarrollaron modelos gerenciales orientados a una estratégica pre definida o referenciada en algunas instituciones u Organizaciones Públicas en el Estado de Lara, con el objetivo de alcanzar las metas logrando el éxito frente a un entorno altamente competitivo y cambiante. Lo cual en la práctica orientan al fortalecimiento de las capacidades de las Institutos Públicos de la Vivienda en el Estado.

Zambrano, (2001) nos expone que la Gerencia Pública en el país de Venezuela se implementa bajo el modelo gerencial tradicional pre existente originado por la burocracia, la rigidez de las estructuras organizacionales, verticalidad de las estructuras y deficiencia del modelo administrativo que lo conforma.

Riesgos de TI.-

Se entiende como Riesgos de TI (Tecnología de la Información), al riesgo que existe en relación con el uso de la misma dentro de una organización o entidad, cuya causa se origina en los eventos que incluyen en el área de comunicaciones de una organización, tanto en la frecuencia como en la incertidumbre de su magnitud, originadas por las operaciones y actividades que se generan en consecuencia al cumplimiento de metas y objetivos de la estrategia.

Según Alejandro Zúñiga y Mauricio Solano (2013), estas se clasifican en variables de riesgos permitidos y riesgos en los entregables de cada hito del proyecto, asociándose al desaprovechamiento de las oportunidades para la mejora de la eficiencia y al aporte que hace la TI sobre nuevas opciones para el negocio.

2.7 Definición operacional

Variable Dependientes: Gestión Estratégica de funcionarios

Indicadores:

- Presupuesto ejecutado.
- Rotación de personal (Jefe de Proyectos).
- Renovación de marcas.

Variable Independiente: Riesgos de TI (Tecnología de la Información)

Indicadores:

- Vigencia tecnológica.
- Rediseño.
- Compatibilidad.

2.8 Definición operacional

Tabla 1

Operacionalización de la variable independiente: Gestión Estratégica

VARIABLES	INDICADORES	CONCEPTO
Variable independiente:	Presupuesto ejecutado.	Porcentaje del presupuesto total que Ha sido comprometido.
GESTIÓN ESTRATÉGICA	Rotación de personal.	Renovación de los recursos humanos del área en organizacional en investigación.
	Rotación de marcas.	Renovación de marcas de productos y/o soluciones de TI.
Variable dependiente:	Vigencia tecnológica.	Periodo o tiempo de vida de un hardware o solución.
RIESGOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN	Reformulación de soluciones	Grado en que el diseño o la propuesta de solución se modifica a necesidad del servidor o funcionario.
	Compatibilidad	Grado en que una solución interactúa con otra sin afectar sus funciones básicas.

2.9 Operacionalización de variables

Tabla 02

Operacionalización de la variable dependiente: Gestión Estratégica

INDICADORES	N° ITEM	NIVEL DE MEDICIÓN	ITEM	CATEGORÍA	% DE ITEM	INSTRUMENTOS
VARIABLE DEPENDIENTE - GESTION ESTRATEGICA						
Presupuesto ejecutado	1,2,3, 4,5	Ordinal	<p>El presupuesto asignado cubrió sus requerimientos para el 2017.</p> <p>Llegó a comprometerse todo el presupuesto del 2017.</p> <p>Se ejecutaron todos los proyectos críticos para el 2017.</p> <p>Existieron factores externos que impidieron ejecutar con normalidad el presupuesto disponible.</p> <p>El presupuesto disponible se ajustó a</p>	<p>Definitivamente no</p> <p>Probablemente no</p> <p>Indeciso</p> <p>Probablemente sí</p> <p>Definitivamente sí.</p>	15%	Cuestionario

			la estrategia planteada para el 2017.			
Rotación de personal	6,7,8, 9,10	Ordinal	<p>El personal que mantiene en el area de TI satisface la demanda.</p> <p>La carga laboral es el principal motivo de abandono.</p> <p>A lo largo del 2017 se ha rotado más del 40% del personal.</p> <p>El trabajo realizado por el personal de TI ha sido satisfactorio.</p> <p>La reposición de personal se ha realizado en los plazos adecuados sin afectar las labores del área.</p>	<p>Definitivament e no</p> <p>Probablement e no</p> <p>Indeciso</p> <p>Probablement e si</p> <p>Definitivament e sí.</p>	15%	
Renovaci	11,12,		Mantiene infraestructuras de	Definitivament e no		

ón de marcas	13,14, 15	Ordinal	servicios de manera hibrida.	Probablement e no Indeciso Probablement e si Definitivament e sí.	20%	
			Si fuera el caso, el desempeño operatividad de los del servicio es el óptimo.			
			Se realiza un bechmarking para plantear cada proyecto.			
			Cuando hacen un bechmarking obtienen referencias de soluciones implementadas para su consideración.			
			En el cambio de gestión aparecen nuevas marcas en referencia a bechmarking conocido.			

Tabla 03 Operacionalización de la variable independiente: Riesgos De TI

VARIABLE DEPENDIENTE - RIESGOS DE TI						
Vigencia Tecnológica	1,2,3,4	Ordinal	Las distintas plataformas llegan a cumplir su tiempo de vida tecnológica (EoL).	Definitivamente no Probablemente no Indeciso Probablemente si Definitivamente sí.	20%	Cuestionario
			Las distintas plataformas llegan a sobre pasar su tiempo de vida (EoS).			
			Las plataformas o soluciones que mantienen satisfacen tecnológicamente los requisitos y objetivos de su implementación.			
			Los problemas de redes que puedan presentarse durante las gestiones pueden originarse por insolencia tecnológica.			
			Se considera como política o cultura renovar las soluciones y rotar marcas pasado ciertos años de operatividad.			
Rediseño	5,6,7	Ordinal	Se reformulan los proyectos al inicio de cada gestión.	Definitivamente no Probablemente no Indeciso Probablemente si Definitivamente sí.	15%	Cuestionario
			La mayoría de los proyectos planteados o ejecutados son nuevos.			
			Diría que la reformulación de proyectos es un tema de ajuste del presupuesto asignado.			
			El motivo principal de reformular, atiende para plantear nuevas marcas en el mercado.			
			La reformulación atiende al nuevo encaminamiento del plan estratégico de la gestión en curso.			

Compatibilidad	8,09,10	Ordinal	Las distintas plataformas de TI son altamente compatibles.	Definitivamente no Probablemente no Indeciso Probablemente si Definitivamente sí.	15%	
			La compatibilidad demanda mantener una sola marca en la solución planteada.			
			Existen plataformas híbridas que sean altamente compatibles en su área.			
			Existen plataformas híbridas que sean altamente compatibles en otras instituciones o empresas externas.			
			Existen soluciones o plataformas de TI limitadas en su operatividad por su incompatibilidad con otras soluciones.			

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

J. Tam, J. G. Vera y R. Oliveros (2008), en la actualidad existen un sin número de clasificaciones referidas a las modalidades de métodos y tipos de estudios de investigación lo cual se extiende hasta los conceptos o términos que se desarrollan en ese ámbito teórico. Si bien la historia de los métodos no es punto de estudio de esta investigación, se realizará una descripción detallada de los conceptos más relevantes que se alinean al objetivo de esta investigación.

Investigación estratégica. – Este tipo en especial es el desarrollado en esta investigación teniendo como fin entender los procesos más relevantes que sumen parte de la estrategia bajo ciertas condiciones, pudiendo ser manipulados para crear o mejorar las tecnologías.

Diseño de investigación

Esta clasificación contempla dos métodos: Investigación no-experimental. y experimental, la investigación no-experimental consiste en manejar grupos de sujetos, a los cuales se les aplica la prueba, es solo observable sin intervención (Hernández Sampiere 2014)

Este método de recolección puede ser de dos tipos: Transeccional y Longitudinal.

A continuación, describiremos el tipo de medición transeccional o transversal que es utilizada en esta investigación. A diferencia de la longitudinal, esta se

realiza un corte transversal o barrido espacial. Este barrido puede ser de las siguientes formas: Exploratorio, descriptivo, correlacional que es usado en esta investigación y causal. Solo se medirá una vez. (Hernández Sampiere 2014)

Cabe precisar que hay varios autores pueden considerar pre-experimentales y queasi-experimentales, como investigaciones no experimentales y otros consideran ex-post-facto dentro de las investigaciones experimentales, Hammersley (1990).

3.1.2 Nivel

En la teoría existen varios niveles que se utilizan en a la investigación, los cuales dependiendo el escenario ofrecen ventajas y desventajas en específico. Según el Dr. Magin Rodriguez (2016) el diseño utilizado en este estudio es el correlacional cuya descripción se redacta a continuación:

Correlacional. – Evalúa la relación existente entre conceptos, variables o categorías sobre un contexto específico. Estas son utilizadas normalmente en estudios doctorales cuyo uso particular se aboca a la determinación del comportamiento de una variable en particular en relación a otras. (Hernández Sampiere 2014)

3.2 Población y muestra

La población a investigar se enfoca en todos los funcionarios que laboran en el área de TI del Ministerio de Educación cuyo número asciende a 50 servidores públicos, por tal se realizara un censo.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Técnicas

Encuesta: En el contexto de investigación descriptiva este consiste en la recopilación de información de manera formal escrita con cada interesado. Estos artefacto o documentos son previamente elaborados y estratégicamente estructurados para maximizar el impacto de la data recopilada cual será representada ejecutivamente en gráficos o tablas estadísticas.

3.3.2 Instrumentos

Cuestionario: Se entiende como cuestionario al documento o herramienta técnica que cuyo contenido contempla una serie de preguntas cerradas o abiertas con el objetivo de obtener información de la muestra de personas a encuestar.

Entrevista: Consiste en un levantamiento de información presencial, en el cual el investigador procede a entrevistar de manera presencial a las personas que serán parte de esta investigación, realizándoseles una serie preguntas pre elaboradas estratégicamente.

Elaboración del instrumento

El instrumento es de elaboración propia y se aplicará a los funcionarios del Ministerio de Educación, considerando un censo por la cantidad reducida de especialistas en el área en estudio. El presente instrumento cuenta con treinta (30) ítems; los primeros quince para la variable gestión estratégica y la diferencia para la variable riesgos de TI.

Validez del instrumento

Los ítems presentados pasaron prueba de valides a criterios de los jueces quienes establecieron 5 categorías:

Tabla 4:

Escala de Valoración

APRECIACIÓN	VALOR
Deficiente	[00 – 20%]
Regular	[21 -40%]
Buena	[41 -60%]
Muy Buena	[61 -80%]
Excelente	[81 -100%]

3.4 Técnicas para el procesamiento de información

La información o datos recopilados será trabajado según lo siguiente:

- Organización de datos mediante la matriz de datos. –Concluido el recojo de información se analiza la importancia de esta según el diseño establecido para la investigación.
- Pruebas estadísticas inferenciales para realizar la contrastación de hipótesis. – prueba estadística inferencial de T de Student para las diferencias los grupos y controles de los resultados obtenidos.
- Interpretación de resultado y discusión con los estudios referenciados presentados en cuadros y gráficos. –Distinguido y depurada, se consolidada la data para el inicio del análisis correspondiente bajo los criterios de reforzamiento del fondo será el marco teórico.

- Sistematización de presentación de resultados obtenidos. –Se realizará un cuerpo teórico mediante los resultados obtenido para realizar la interpretación.

Confiabilidad de los instrumentos

El instrumento creado paso la prueba de confiabilidad la cual asegura la homogeneidad de la medición de las variables estudiadas. Dado que estas presentan cinco valores, se realizó el cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach para un censo de 50 funcionarios del Ministerio de Educación considerando un 70% de confiabilidad como mínimo.

Tabla 5

Resultados de confiabilidad de la variable 01 "Gestión Estratégica de los funcionarios"

Variable/dimensión evaluada	Núm. de ítems	Coef. Alfa de Cronbach
Variable 1 Gestión Estratégica	15	0,965
Indicador 01 Presupuesto ejecutado	5	0,905
Indicador 02 Rotación de personal	5	0,935
Indicador 03 Renovación de marcas	5	0,937

La tabla 6, nos muestra un valor del coeficiente calculado para la variable “Gestión Estratégica de los funcionarios” (0.962), el indicador 1 (0.905), indicador 2 (0.935) e indicador 3 (0.937); en consecuencia, se aceptó el instrumento creado para la variable 1.

Tabla 7

Resultados de confiabilidad de la variable 02 “Riesgos de TI”

Variable/dimensión evaluada	Núm. de ítems	Coef. Alfa de Cronbach
Variable 2 Riesgos de TI	15	0,972
Indicador 04 Vigencia tecnológica	5	0,932
Indicador 05 Rediseño	5	0,958
Indicador 06 Compatibilidad	5	0,942

La tabla 7, nos muestra un valor del coeficiente calculado para la variable “Riesgos de TI” (0.972), el indicador 1 (0.932), indicador 2 (0.958) e indicador 3 (0.942); en consecuencia se aceptó el instrumento creado para la variable 2.

3.5 Técnica para el procesamiento de la información

La información obtenida, se procesará de a la siguiente manera:

- Ordenamiento de datos.
- Aplicación de técnicas estadísticas de contrastación de hipótesis.
- Interpretación y discusión de cuadros y gráficos.
- Sistematización de resultados.

3.6 Aspectos Éticos

La investigación recolectada es tratada con la confiabilidad de los encuestados y se desarrolló sobre un escenario real dentro del Ministerio de Educación, San Borja, Lima Perú, para lo cual se indica que toda la información recopilada para su tratamiento correspondiente fue levantada en base a información de los funcionarios y servidores que laboran en el MINEDU.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados

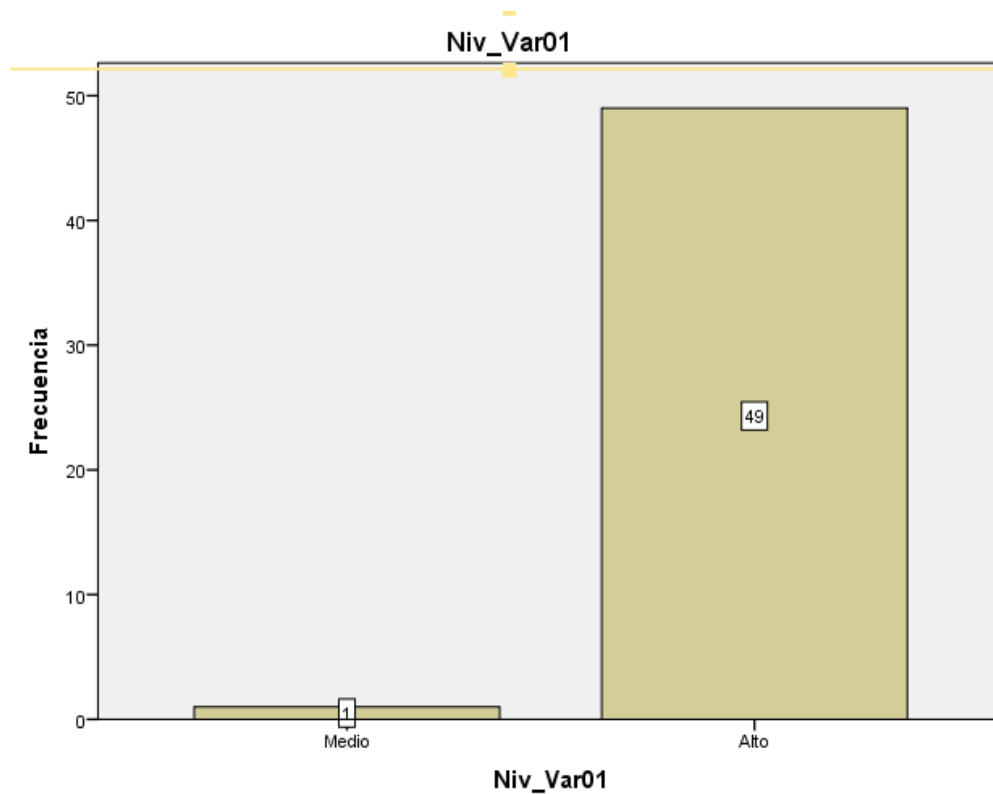
Variable X: Gestión Estratégica de Funcionarios

Tabla 08: *Tabla de frecuencias para la “Gestión estratégica de funcionarios”*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	1	2%	2%	2%
Alto	49	98%	98%	100%
Total	50	100%	100%	

Fuente: elaborado por los autores

Imagen 01. *Grafica de barras para la variable “Gestión estratégica de funcionarios”*



Interpretación:

En la tabla 08 se aprecia que la totalidad de personas encuetadas en el censo es de cincuenta (50), cuya frecuencia expone un valor de 1 para el nivel Medio ubicado en el rango [26 - 50] y una frecuencia de 49 para el nivel Alto ubicado en el rango [52 - 75]. Sobre estos valores, podemos analizar que el 98% de los censados manifiestan que “*Gestión estratégica de los funcionarios*” es alta y el 2% manifiesta que es media lo cual se aprecia claramente en la imagen 01.

Variable Y: Riesgos de TI (Tecnología de la Información)

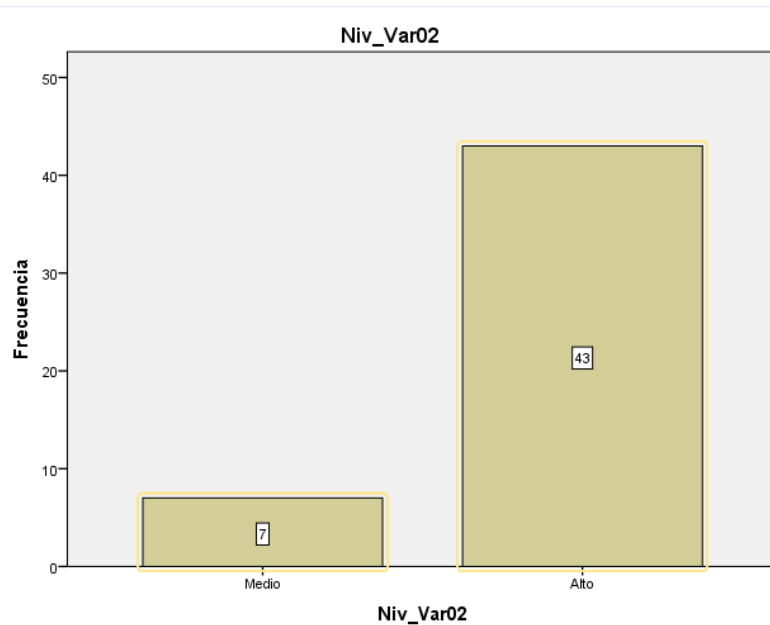
Tabla 09

Tabla de frecuencias para la “Riesgos de TI (Tecnología de la Información)”

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	7	14%	14%	14%
Alto	43	86%	86%	86%
Total	50	100%	100%	

Fuente: elaborado por los autores

Imagen 02. Grafica de barras para la variable “Riesgos de TI (Tecnología de la Información)”



Interpretación:

En la tabla 09 se aprecia que la totalidad de personas encuetadas en el censo es de cincuenta (50), cuya frecuencia expone un valor de 7 para el nivel Medio ubicado en el rango [26 - 50] y una frecuencia de 43 para el nivel Alto ubicado en el rango [52 - 75]. Sobre estos valores, podemos analizar que el 86% de los censados manifiestan que “Riesgo de TI (Tecnología de Información es alta y el 14% manifiesta que es media lo cual se aprecia claramente en la imagen 02.

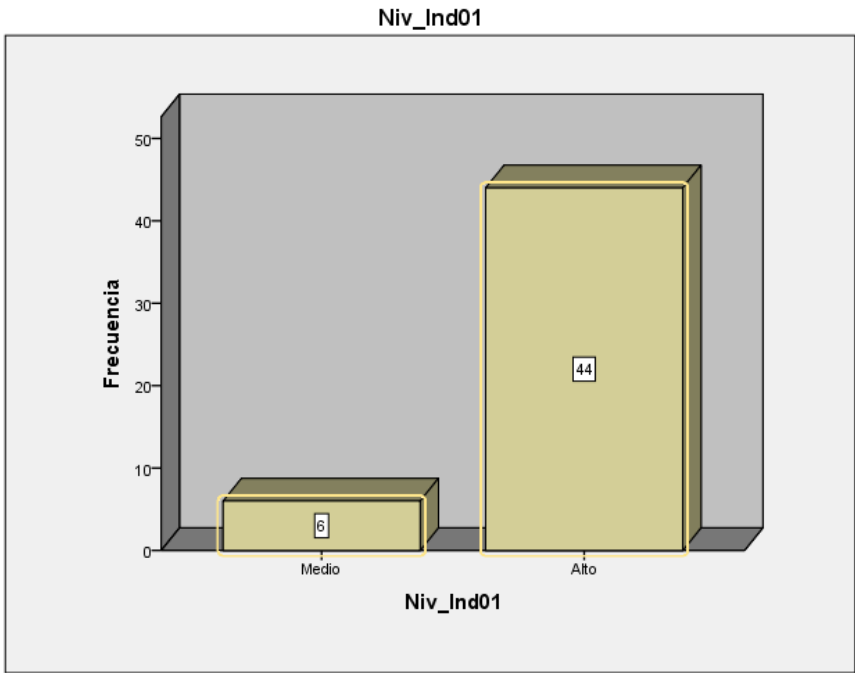
Indicador: Presupuesto ejecutado

Tabla 10: *Tabla de frecuencias para el indicador “Presupuesto ejecutado”.*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	6	12%	12%	12%
Alto	44	88%	88%	100%
Total	50	100%	100%	

Fuente: elaborado por los autores

Imagen 03. Grafica de barras para indicador “Presupuesto ejecutado”



Interpretación:

En la tabla 10 se aprecia que la totalidad de personas encuetadas en el censo es de cincuenta (50), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 6 para el nivel medio ubicado en el rango [8 - 17] y un valor de 44 ubicado en el rango de [18 - 25]. Sobre estos valores, se expone que el 12% del presupuesto ejecutado es medio y el 88% es alto, lo cual se refleja claramente en el grafico 03.

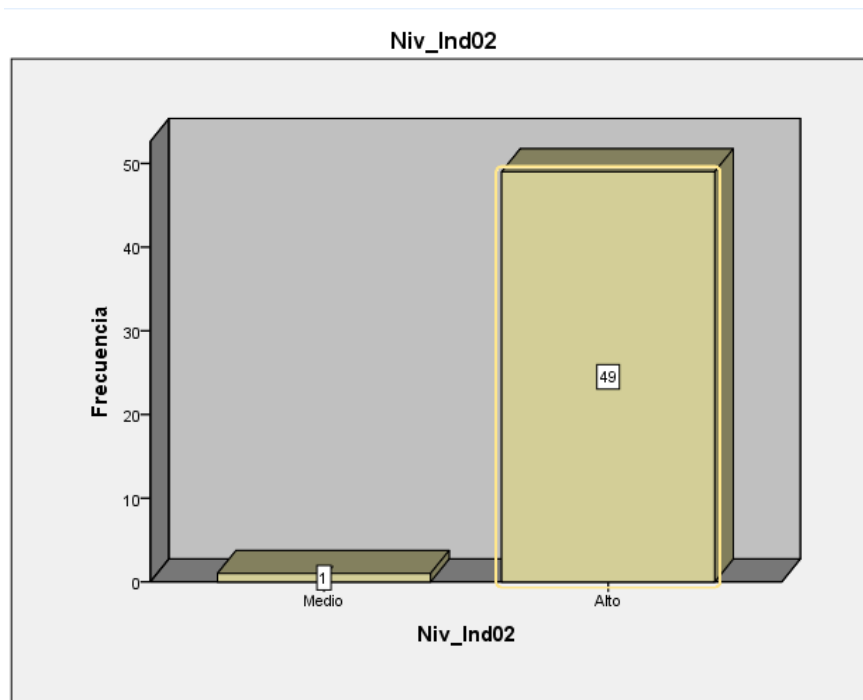
Indicador: Rotación de personal

Tabla 11: Tabla de frecuencias para el indicador “Rotación de personal”.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	1	2%	2%	2%
Alto	49	98%	98%	100%
Total	50	100%	100%	

Fuente: elaborado por los autores

Imagen 04. Grafica de barras para indicador” Rotación de personal”



Interpretación:

En la tabla 11 se aprecia que la totalidad de personas encuetadas en el censo es de cincuenta (50), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 1 para el nivel medio ubicado en el rango [8 - 17] y un valor de 49 ubicado en el rango de [18 - 25]. Sobre estos valores, se expone que el 2% de la rotación de personal es medio y el 98% es alto, lo cual se refleja claramente en el grafico 04.

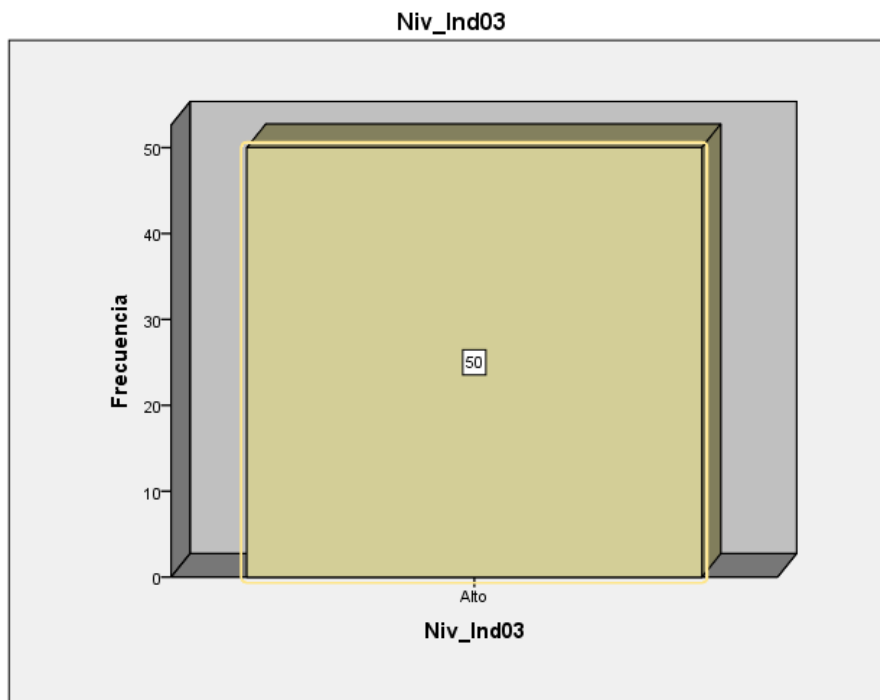
Indicador: Renovación

Tabla 12: *Tabla de frecuencias para el indicador “Renovación”.*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	0	0%	0%	0%
Alto	100	100%	100%	100%
Total	50	100%	100%	

Fuente: elaborado por los autores

Imagen 05. Grafica de barras para indicador “Renovación”



Interpretación:

En la tabla 12 se aprecia que la totalidad de personas encuetadas en el censo es de cincuenta (50), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 100 para el nivel alto, ubicado en el rango de [18 - 25]. Sobre estos valores, se expone que el 100% de la rotación de personal es alto, lo cual se refleja claramente en el grafico 05.

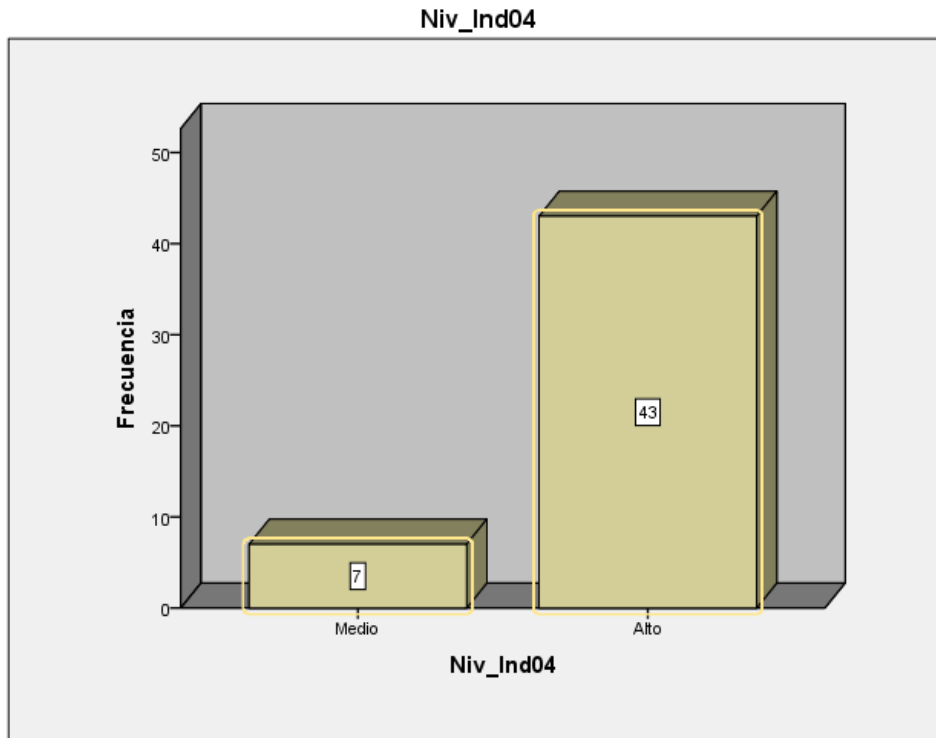
Indicador: Vigencia tecnológica

Tabla 13: Tabla de frecuencias para el indicador “Vigencia Tecnológica”.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	7	14%	14%	14%
Alto	43	86%	86%	100%
Total	50	100%	100%	

Fuente: elaborado por los autores

Imagen 06. Grafica de barras para indicador “Vigencia Tecnológica”



Interpretación:

En la tabla 13 se aprecia que la totalidad de personas encuetadas en el censo es de cincuenta (50), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 7 para el nivel medio ubicado en el rango [8 - 17] y 43 para el rango de [18 - 25]. Sobre estés valores, se expone que el 86% señala que la vigencia tecnológica cuyo valor es alto, lo cual se refleja claramente en el grafico 06.

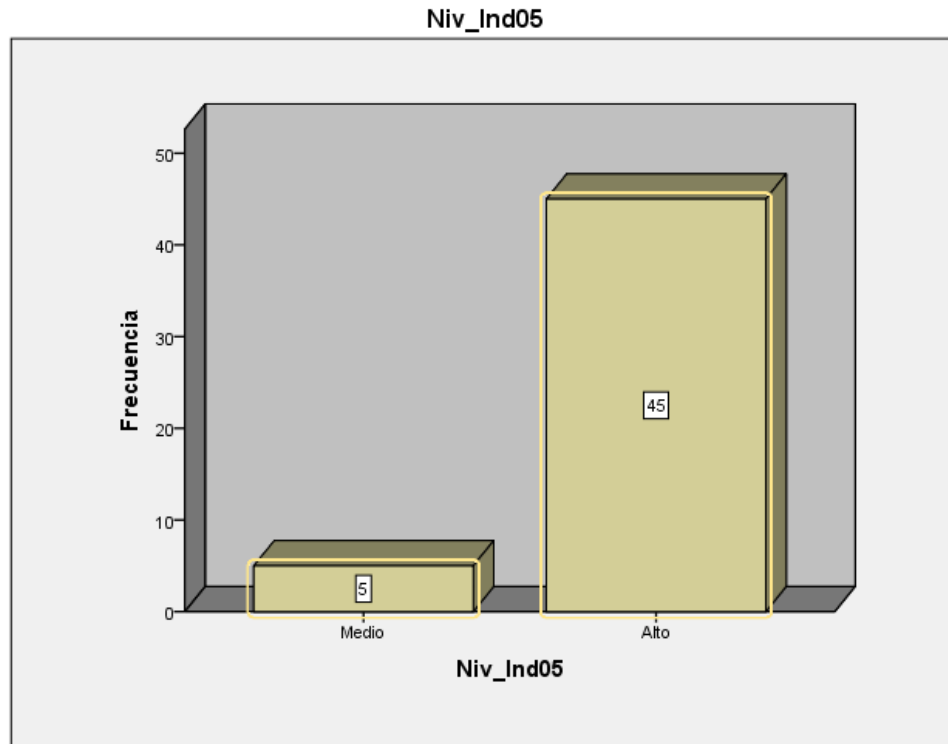
Indicador: Rediseño

Tabla 14: *Tabla* de frecuencias para el indicador “Rediseño”.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	5	10%	10%	10%
Alto	45	90%	90%	100%
Total	50	100%	100%	

Fuente: elaborado por los autores

Imagen 07. Grafica de barras para indicador “Rediseño”



Interpretación:

En la tabla 14 se aprecia que la totalidad de personas encuetadas en el censo es de cincuenta (50), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 45 ubicado en el rango de [18 - 25]. Sobre estos valore, se expone un 90% para el rediseño cuyo valor es alto, lo cual se refleja claramente en el grafico 07.

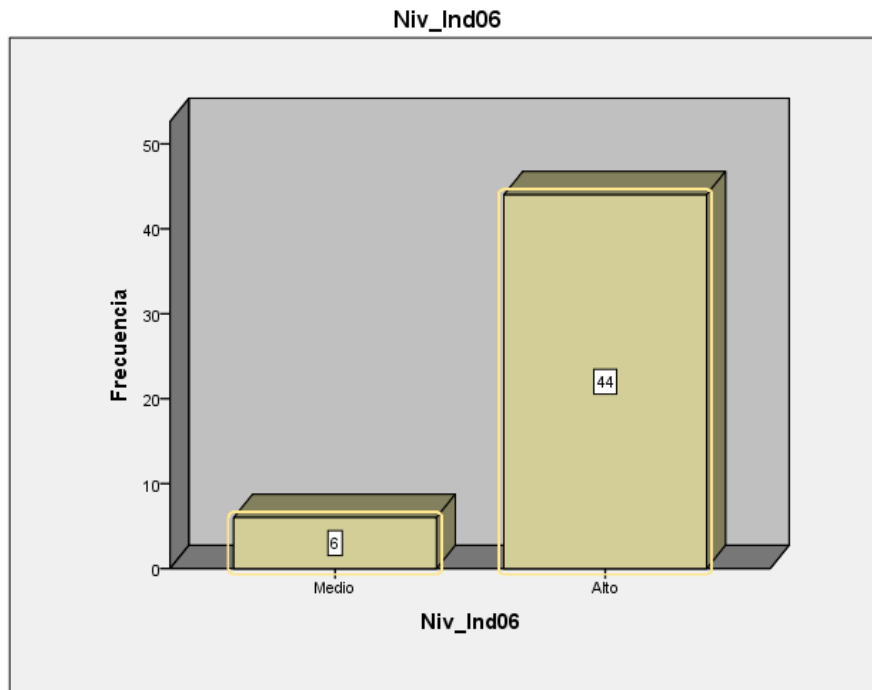
Indicador: Compatibilidad

Tabla 15: Tabla de frecuencias para el indicador “Compatibilidad”.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	6	12%	12%	12%
Alto	44	88%	88%	100%
Total	50	100%	100%	

Fuente: elaborado por los autores

Imagen 08. Grafica de barras para indicador “Rediseño”



Interpretación:

En la tabla 15 se aprecia que la totalidad de personas encuestadas en el censo es de cincuenta (50), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 6 para el nivel medio ubicado en el rango [8 - 17] y un valor de 44 ubicado en el rango de [18 -

25]. Sobre estos valores, se expone que el 12% de la rotación de personal es medio y el 88% es alto, lo cual se refleja claramente en el gráfico 08.

Prueba de Hipótesis

Para evaluar la veracidad de las hipótesis planteadas, se optó por seleccionar una prueba de correlación, en base a los siguientes aspectos:

Variable 01: Gestión Estratégica de los funcionarios

Variable 02: Riesgos de TI (Tecnología de Información)

Indicador 1: Presupuesto ejecutado.

Indicador 2: Rotación de personal.

Indicador 3: Renovación

Indicador 4: Vigencia Tecnológica.

Indicador 5: Rediseño.

Indicador 6: Compatibilidad.

Debido a que las variables en estudio fueron de tipo normal, se optó por realizar la prueba de Correlación de Pearson.

Prueba de correlación de Pearson

Esta prueba de correlación fue realizada con las siguientes pautas:

Evaluación de significancia

Sirvió para determinar la existencia de correlación, tomando en cuenta los siguientes criterios, tabla 16:

Tabla 16: Criterios para evaluación de significancia

Valores de significancia	Interpretación
Menores a 0.05	Existe correlación. Se continua con las pruebas
Mayores o iguales a 0.05	No existe correlación. Se rechaza la hipótesis.

Margen de error: 5%

Evaluación del valor de correlación

Sirvió para determinar la fuerza y tipo de correlación, tomando en cuenta los siguientes criterios, tabla 17:

Tabla 17: “Criterios para evaluación del coeficiente de correlación

Valores	Significado
[-1.00]	Correlación negativa perfecta
<-1.00 — -0.90]	Correlación negativa muy alta
<-0.90 — -0.70]	Correlación negativa alta
<-0.70 — -0.40]	Correlación negativa moderada
<-0.40 — -0.20]	Correlación negativa baja
<-0.20 — - 0.00>	Correlación negativa muy baja
[0.00]	Correlación nula
<0.00 — 0.20>	Correlación positiva muy baja
[0.20 — 0.40>	Correlación positiva baja
[0.40 — 0.70>	Correlación positiva moderada
[0.70 — 0.90>	Correlación positiva alta
[0.90 — 1.00>	Correlación positiva muy alta
[1.00]	Correlación positiva perfecta”

Correlaciones deseadas: positiva alta, muy alta o perfecta.

Hipótesis general

H1. La percepción de la gestión estratégica de los funcionarios tiene relación con los riesgos de TI (Tecnología de Información) del Ministerio de Educación, año 2017.

Ho. La percepción de la gestión estratégica de los funcionarios no tiene relación con los riesgos de TI (Tecnología de la Información) del Ministerio de Educación, años 2017.

Tabla 18: Resultado de la prueba de correlación entre la variable “Gestión estratégica de los funcionarios y Riesgos de TI (Tecnología de Información)”

		Dimensión 01 Riesgos de TI
Variable 1	Coeficiente de correlación	0.830
Gestión estratégica de los funcionarios	Significancia	0.000

Resultados obtenidos en SPSS

Dada la condición:

Si la significancia es > 0.05 se acepta la condición H1.

Si la significancia es < 0.05 se acepta la condición Ho.

De acuerdo con la tabla 18, el valor de significancia entre las variables “Gestión estratégica de los funcionarios” y “Riesgos de TI” (0,00) ha sido inferior al planteado (0,05), por tal se acepta H1. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,834) comprueba que la correlación es positiva y alta. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada: la gestión estratégica de los funcionarios tiene relación con los riesgos de TI (Tecnología de Información) del Ministerio de Educación, año 2017.

De hecho, esta correlación es Positiva y alta.

Hipótesis Especifica 1

HE1. Existe un alto impacto entre el presupuesto ejecutado y la vigencia tecnológica de los riesgos de TI (Tecnología de la Información).

Ho. No existe un alto impacto entre el presupuesto ejecutado y la vigencia tecnología de los riesgos de TI Tecnología de la Información.

Tabla 19: Resultados de la prueba de correlación entre la variable “presupuesto ejecutado y la vigencia tecnológica”

		Dimensión 01 Vigencia tecnológica
Variable 1	Coeficiente de correlación	0.82
Presupuesto ejecutado	Significancia	0.00

Resultados obtenidos en SPSS

Dada la condición:

Si la significancia es > 0.05 se acepta la condición H1.

Si la significancia es < 0.05 se acepta la condición Ho.

De acuerdo con la tabla 19, el valor de significancia entre las variables “presupuesto ejecutado” y “Vigencia tecnológica” (0,00) ha sido inferior al planteado (0,05), lo cual demuestra la existencia de correlación. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,82) comprueba que la correlación es positiva y alta. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada: Existe un alto impacto entre el presupuesto ejecutado y la vigencia tecnológica de los riesgos de TI (Tecnología de la Información).

De hecho, esta correlación es positiva y alta.

Hipótesis Especifica 2

HE2. Existe un alto grado de influencia en la rotación de personal sobre el rediseño de las soluciones en la TI (Tecnología de la Información).

Ho. No existe un alto grado de influencia en la rotación de personal sobre el rediseño de las soluciones en la TI (Tecnología de la Información).

Tabla 20: Resultados de la prueba de correlación entre la variable “rotación de personal sobre el rediseño”

		Dimensión 01
		Rediseño
Variable 1	Coeficiente de correlación	0.68
Rotación de personal	Significancia	0.00

Resultados obtenidos en SPSS

Dada la condición:

Si la significancia es > 0.05 se acepta la condición H1.

Si la significancia es < 0.05 se acepta la condición Ho.

De acuerdo con la tabla 20, el valor de error evaluado entre las variables “rotación de personal” y “Rediseño” (0,00) ha sido inferior al planteado (0,00), lo cual demuestra la existencia de correlación. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,68) comprueba que la correlación es positiva moderada. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada: Existe un alto grado de influencia en la rotación de personal sobre el rediseño de las soluciones en la TI (Tecnología de la Información) del Ministerio de Educación, año 2017.

De hecho, esta correlación es positiva moderada.

Hipótesis Especifica 3

HE1. Existe un alto impacto de la renovación de marcas sobre la compatibilidad en las plataformas tecnológicas en TI (Tecnología de la Información).

Ho. NO Existe un alto impacto de la renovación de marcas sobre la compatibilidad en las plataformas tecnológicas en TI (Tecnología de la Información).

Tabla 21: Resultados de la prueba de correlación entre la variable “Renovación de marcas” y la dimensión “Compatibilidad”

		Compatibilidad
Variable 1	Coeficiente de correlación	0.83
Renovacion de marcas	Significancia	0.00

Resultados obtenidos en SPSS

Dada la condición:

Si la significancia es > 0.05 se acepta la condición H1.

Si la significancia es < 0.05 se acepta la condición Ho.

De acuerdo con la tabla 21 el valor de significancia entre las variables “Renovación de marcas” y “Compatibilidad” (0,00) ha sido inferior al planteado (0,05), lo cual demuestra la existencia de correlación. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,83) comprueba que la correlación es positiva alta. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada:

Existe un alto impacto de la renovación de marcas sobre la compatibilidad en las plataformas tecnológicas en TI (Tecnología de la Información) del Ministerio de Educación, año 2017.

De hecho, esta correlación es positiva alta.

CAPÍTULO V: DISCUSION, CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

En el Perú, las entidades estatales tales como los Ministerios cumplen un rol importante al avocar sus esfuerzos en la atención de las necesidades de la ciudadanía, como es el caso del Ministerio de Educación, el cual es un órgano del estado Peruano que se encarga del rectorado de todas las políticas educativas nacionales ejerciendo su rectoría por medio de sus articulaciones intergubernamentales, es afectado directamente por el ambiente político, el mismo que se mantiene en constante movimiento debido a los cambios presidente que origina una reorganización en cada gestión, originando que los funcionarios se mantengan en el cargo durante un corto tiempo el cual se alinea al lapso que perdura el gabinete de ministros que trae cada presidente durante su gestión o en su renovación.

El objetivo General de la presente investigación tiene como punto clave el determinar la relación que existe entre la gestión estratégica de los funcionarios y los riesgos de TI (Tecnología de información), del Ministerio de Educación, lima 2017. Sobre este contexto se sobre entiende que cada gobierno coloca estratégicamente los funcionarios para apoyar el plan estratégico Presidencial, el cual origina un reajuste de las instituciones públicas de manera descendente, provocando un reajuste de los procesos internos lo cual influye en los proyectos de portafolios de TI que mantienen y soporta la infraestructura tecnológica sobre la cual opera y se apoyan las instituciones y entes estatales. Conforme al índice de correlación identificado que es de 0.830 (RHO de Pearson) se evidencia que la gestión estratégica de los funcionarios mantiene cierto grado de influencia sobre los riesgos de TI.

En referencia, a los resultados arrojados por la presente investigación podemos indicar lo siguiente:

La correlación que existe entre la variable “Gestión Estratégica de los Funcionarios” y Los Riesgos de TI (Tecnología de la Información” es directa. La gestión estratégica de los funcionarios normalmente reformula y genera un acto impacto sobre las áreas funcionales de la entidad, lo que origina y da lugar a que se materialicen los Riesgos de TI. Esta correlación es verificada mediante el coeficiente RHO de Pearson cuyo valor es de 0.830.

También observamos la correlación que existe entre los indicadores “Presupuesto ejecutado” y “Vigencia tecnológica” cuya significancia es aceptada y presenta un índice de 0.82 en el Coeficiente RHO de Pearson. Sobre este contexto, se entiende y evidencia existe cierto grado de impacto entre el presupuesto ejecutado y a la vigencia tecnológica lo que indicaría que el estado de la vigencia tecnológica de las plataformas de TI limita la capacidad de gasto de Ministerios.

En referencia, al indicador “Rotación de Personal y “Rediseño”, a la herramienta ha permitido identificar que existe una correlación positiva moderada cuyo valor en el Coeficiente RHO de Pearson (0.68). Se entendería que existe un alto grado de influencia en la rotación de personal sobre el rediseño de las soluciones, lo cual es lógico toda vez que cada funcionario o servidor público que gestiona los la plataforma de comunicaciones y sus proyectos rediseña la solución a su propio criterio cuestionando de cierta manera la visión del predecesor.

Finalmente, la última comparación realizada ente los indicadores “renovación de marcas” y “Compatibilidad” expone una correlación significativa con un coeficiente RHO de Pearson (0.83) positiva alta. Este escenario, expone que existe un alto impacto entre la renovación de marcas y al compatibilidad de la plataformas, lo cual es entendible, toda vez que al renovar las soluciones, la incertidumbre existente sobre un evento o acontecimiento a futuro la rotación

materializa este generando al certeza necesaria para convertirla en un Riesgo lo cual origina la planificación correspondiente para su mitigación, caso contrario el Ministerio está destinado a asumir el riesgo sumado a sus consecuencias como es la desaceleración existente en el alcance y avance de las tecnologías.

Al analizar todos los resultados expuestos por las variables y sus indicadores en este estudio nos permite afirmar fehacientemente que la Gestión estratégica de los Funcionarios son la causa, en cierto grado de la existencia de riesgos en las áreas de TI del Ministerio de Educación, lo cual nos permite replantear y planificar de manera preventiva la táctica a utilizar para implementar la estrategia de gestión sin asumir los riesgos que puedan originarse. Este resultado es muy satisfactorio ya que se cuenta con la certeza que los resultados obtenidos contribuirán a explicar de manera concreta la importancia de controlar la forma en ejecutar a la estrategia planteando la táctica tomando las medidas preventivas a fin de mitigar los riesgos favorables o desfavorables que puedan materializarse.

Estos hallazgos son la evidencia material de los que encontrados nos permiten hacer una trazabilidad con los hallazgos encontrados por Julio Atencion y Genarina Sanchez (2009) quienes explican que la aplicación de una estrategia para la gestión implica la optimizaciones los recursos, lo cual se contrasta perfectamente con la correlación del indicador (Rotación de personal” y Rediseño” los cuales exponen que cada especialista cuestiona y replantea los diseños a fin de definir una nueva concepción en base a su criterio que optimice el uso de los recurso del Ministerio. Este escenario lo señala Ruben Mario Lurbe (2013) al indicar que en la gestión estratégica la calidad consiste en el desarrollo personal, autoestima y visión personal.

Otro hallazgo lo encontramos en lo expuesto por Flores, Roberto., J. L. Abreu y M. H. Badii (2008) quienes plantean que el usuario es quien toma la última palabra lo cual contrasta con la correlación encontrada entre el indicador “Renovación de marcas” y “compatibilidad”, ya que si bien la estrategia induce riesgos directamente el impacto que se da al renovar una marca sobre la compatibilidad es evaluada por los especialistas de manera personal, los cuales son quienes tiene la última palabra considerando estos criterios como restrictivos a la decisiones que mantengan para aplicar la estrategia de gestión y mantener la continuidad de las operaciones y óptimo desempeño de la red de comunicaciones que soporta los procesos del Ministerio.

Por último, Rita Mulcahy (2013) señaló que los proyectos de tecnología contemplan diferentes riesgos de TI lo cual contrasta con la hipótesis general del planteamiento y el coeficiente Rho de Pearson, dejando claramente sustentado y justificado el planteamiento principal de esta investigación.

5.2 Conclusión

1. En la presente investigación, el objetivo principal es evidenciar la relación que existe entre la gestión estratégica de los funcionarios en los riesgos en la Tecnología de la Información (TI), en el Ministerio de Educación, San Borja 2017, siendo este respaldado por el resultado de correlación obtenido de 0.83 obtenido.
2. Se determinó evidencio el nivel de impacto que existe entre presupuesto ejecutado y la vigencia tecnológica en los riesgos de Tecnología de la Información (TI), mediante la significancia de 0.00 y la trazabilidad hecha con la hipótesis planteada cuya correlación expone un valor de 0.82.
3. Quedo demostrado que existe un grado de influencia que ejerce la rotación de personal sobre el rediseño de las soluciones de TI, cuyo coeficiente expuesto señala un valor de 0.68 siendo este positivo moderado.

4. Se demostró que la renovación de marcas crea cierto impacto sobre la compatibilidad de las plataformas en la Tecnología de la Información (TI) siendo esto justificado mediante la significancia expuesta cuya correlación encontrada fue de 0.83 positiva alta.

5.3 Recomendaciones

Mediante el presente estudio el cual se soporta sobre gráficos, cuadros e indicadores estadísticos de correlación, que la gestión estratégica propia de los funcionarios del Ministerio de Educación inducen a Riesgos en al áreas de TI, lo cual perjudica directamente la integridad de las comunicaciones, por tal, se recomienda plantear una táctica basado sobre un minucioso levantamiento de información que permita identificar previamente los riesgos, a fin de plantear una contingencia para su mitigación correspondiente.

Con el fin de explotar el uso de la herramienta es imperativo que esta se aplique a otros ministerios y de ser el caso modificar para aplicarla al sector privado para identificar y afinar de manera estandarizada una estrategia de gestión para aplicar de manera controlada una gestión estrategia bajan es riesgos que pueda aplicarse no solo al sector publico sino a otros sectores como el privado.

FUENTE DE INFORMACIÓN

Referencias bibliográficas

Kadi Omar Y Escola Maryer (2012), Pensamiento Estratégico para la gestión Pública: Una confluencia Sobre la Planificación, Organización, Dirección y Control.

David Arellano G. (2012), "Gestión Estratégica para el Sector Publico", ESAN.
John Jairo Perafan Ruiz y Mildred Caicedo Cuchimba (2014), Análisis de Riesgo de la Seguridad de la Información para la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

Erwin Aguirre de Lazaro (2004), estratégica de la gestión tecnológica, Universidad de Cuba.

Ley Organiza de Elecciones del Perú, (2005), Ley N° 26869.

Jhon Jairo Perafan Ruiz y Mildred Calcedo Cuchimba (2014). "Análisis de Riesgo de la Seguridad de la Información para la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca".

Mauricio Romero Hidalgo (2016). "La gestión estratégica y su influencia institucional en los planes estratégicos de las universidades públicas del Ecuador".

Aliaga Infante, Reinaldo Javier (2014), Analisis de riesgo de TI (Tecnología de la Información) para la implementación de un sistema de seguridad de la información en el gobierno regional de Cajamarca (Tesis de Grado).

Rodriguez Ore, Daniel Darwin (2012). "Gestión De Disponibilidad De Los Servicios Tecnología de la Información en la empresa virtual IT-Expert".

Mg. Rene Romero (2011) "Propuesta de un Modelo de Gerencia Estratégica como elemento clave en la Ejecución Presupuestaria en las fundaciones del Estado Lara".

Ruben Mario Lurbe (2013)"Navegando hacia el cuarto paradigma".

Julio Atencio y Genarina Sanchez (2009) "El control de gestión estratégica en las organizaciones".

Flores, Roberto, J.L. Abreu y M.H. Badii (2008) "Factores que originan la rotación de personal en las empresas mexicanas".

Rita Mulcahy (2013) “Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK).

Augusto Oliver Effio Y Alexander Pajuelo Orbegoso (2017) “Principio Rectores de la contratación pública”, OSCE.

Guillermo Antonio Trefogli (2012) “Proyecto americano: apuntes para definir modos de proyecto en su contexto geocultural”.

Miguel Angel CAÑAS, Angela Maria Bedoya Ramirez y Lilliam Urego Agudelo (2015) “Modelo de requisitos para la renovación tecnológica de los sistemas de administración del mercado de energía en Colombia”.

Gestión Estratégica de los funcionarios influye en los riesgos de TI en el MINEDU.	relación que existe entre la gestión estratégica de los funcionarios y los riesgos de TI.	estratégica de los funcionarios tiene una alta influencia en los riesgos de TI.	Estratégica. <ul style="list-style-type: none"> •% de presupuesto ejecutado. •% de rotación de personal (Jefe de Proyectos). •% de rotación de marcas.
Problema E1	Objetivo E1	Hipótesis E1	IND. Variable 2
Qué relación existe entre los cambios de gestión y los servicios de TI.	Explicar el nivel de impacto que existe entre los cambios de gestión y los servicios de TI.	Existe una alta relación entre los cambios de gestión y los servicios de TI.	Riesgos de TI. <ul style="list-style-type: none"> • Vigencia Tecnológica. • Reformulación de soluciones. • Compatibilidad.
Como influye los obj. Estratégicos de los funcionarios en	Demostrar el grado de influencia entre los funcionarios y	Existe un alto grado de influencia entre los funcionarios y	

sobre costos de TI.	sobre costos de TI.	sobre costos de TI.	
------------------------	------------------------	------------------------	--

Anexo 02: Encuesta

ALTERNATIVA: (1) DEFINITIVAMENTE, (2) PROBABLEMENTE, (3) INDECISO, (4) PROBABLEMENTE SI y (5) DEFINITIVAMENTE SI.

PRESUPUESTO EJECUTADO.		1	2	3	4	5	VIGENCIA TECNOLÓGICA.		1	2	3	4	5
1	El presupuesto asignado cubrió sus requerimientos para el 2017.						16	Las distintas plataformas llegan a cumplir su tiempo de vida tecnológica (EoL).					
2	Llego a comprometerse todo el presupuesto del 2017.						17	Las distintas plataformas llegan a sobre pasar su tiempo de vida (EoS).					
3	Se ejecutaron todos los proyectos críticos para el 2017.						18	Las plataformas o soluciones que mantienen satisfacen tecnológicamente los requisitos y objetivos de su implementación.					
4	Existieron factores externos que impidieron ejecutar con normalidad el presupuesto disponible.						19	Los problemas de redes que puedan presentarse durante las gestiones pueden originarse por insolencia tecnológica.					
5	El presupuesto disponible se ajustó a la estrategia planteada para el 2017.						20	Se considera como política o cultura renovar las soluciones y rotar marcas pasado ciertos años de operatividad.					
ROTACIÓN DE PERSONAL.		1	2	3	4	5	REFORMULACIÓN DE SOLUCIONES		1	2	3	4	5

5	El personal que mantiene en el área de TI satisface la demanda.					2 1	Se reformulan los proyectos al inicio de cada gestión.					
7	La carga laboral es el principal motivo de abandono.					2 2 2	La mayoría de los proyectos planteados o ejecutados son nuevos.					
8	A lo largo del 2017 se a rotado más del 40% del personal.					2 3 3	Diría que la reformulación de proyectos es un tema de ajuste del presupuesto asignado.					
9	El trabajo realizado por el personal de TI a sido satisfactorio.					2 4	El motivo principal de reformular, atiende para plantear nuevas marcas en el mercado.					
10	La reposición de personal se ha realizado en los plazos adecuados sin afectar las labores del área.					2 5 5	La reformulación atiende al nuevo encaminamiento del plan estratégico de la gestión en curso.					
ROTACIÓN DE MARCAS.		1	2	3	4	5	COMPATIBILIDAD	1	2	3	4	5
11	Mantiene infraestructuras de servicios de manera híbrida.						2 1	Las distintas plataformas de TI son altamente compatibles.				
12	Si fuera el caso, el desempeño operatividad de los del servicio es el óptimo.						2 2 2	La compatibilidad demanda mantener una sola marca en la solución planteada.				
13	Se realiza un bechmarking para						2 3	Existen plataformas híbridas que sean altamente				

	plantear cada proyecto.						compatibles en su área.				
1 4	Cuando hacen un bechmarking obtienen referencias de soluciones implementadas para su consideración.						Existen plataformas híbridas que sean altamente compatibles en otras instituciones o empresas externas.				
1 5	En el cambio de gestión aparecen nuevas marcas en referencia a bechmarking conocido.						Existen soluciones o plataformas de TI limitadas en su operatividad por su incompatibilidad con otras soluciones.				

Anexo 03: Matriz de correlación de indicadores y variables

Correlaciones									
		Var01	Var02	Ind01	Ind02	Ind03	Ind04	Ind05	Ind06
Var01	Correlación de Pearson	1	,834**	,962**	,961**	,953**	,837**	,766**	,831**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50
Var02	Correlación de Pearson	,834**	1	,799**	,753**	,843**	,969**	,978**	,966**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50
Ind01	Correlación de Pearson	,962**	,799**	1	,901**	,868**	,817**	,726**	,791**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50
Ind02	Correlación de Pearson	,961**	,753**	,901**	1	,867**	,749**	,683**	,766**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50
Ind03	Correlación de Pearson	,953**	,843**	,868**	,867**	1	,838**	,789**	,831**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50
Ind04	Correlación de Pearson	,837**	,969**	,817**	,749**	,838**	1	,930**	,898**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50
Ind05	Correlación de Pearson	,766**	,978**	,726**	,683**	,789**	,930**	1	,914**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50
Ind06	Correlación de Pearson	,831**	,966**	,791**	,766**	,831**	,898**	,914**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Anexo 04: Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

1. Apellidos y Nombres del Informante : MG. Delzo Lazo Yahir Martin
1. Cargo e institución donde labora : Docente Gestión de Innovación.
1. Nombre del instrumento : Encuesta
1. Objetivo de la evaluación : Determinar la Consistencia del instrumento.
1. Autor (a) del instrumento : **Ing. Robles Bravo Cristhian**
ABG. Cuya Salvatierra Mirella

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre capacitación docente.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los procesos de capacitación docente.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.			X		
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva				X	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Se recomienda su aplicación, puesto que reúne los requisitos de validez de constructo. Articula apropiadamente la variable con sus indicadores.

IV.- PROMEDIO DE

80%

VALORACION

Lugar y Fecha, Lima 9 Noviembre de 2017.

Firma del Experto Informante

D.N.I N°

Teléfono

Mg. Delzo Lazo Yahir Martin

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante : Victor Hugo Guadalupe Mori
- 1.2 Cargo e institución donde labora : Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- 1.3 Nombre del instrumento : Encuesta
- 1.4 Objetivo de la evaluación : Determinar la Consistencia del instrumento.
- 1.5 Autor (a) del instrumento : **Ing. Robles Bravo Cristhian Ralph**
Abg. Mirella Evelyn Cuya Salvatierra

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre capacitación docente.					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los procesos de capacitación docente.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva				X	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Se recomienda su aplicación, puesto que reúne los requisitos de validez de constructo. Articula apropiadamente la variable con sus indicadores.

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

83 %

Lugar y Fecha, Lima 17 de marzo 2022.



Firma del Experto Informante

D.N.I Nº 40985024

Teléfono 951319302

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante : Chiri Huanca Carlos Alberto
 1.2 Cargo e institución donde labora : Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 1.3 Nombre del instrumento : Encuesta
 1.4 Objetivo de la evaluación : Determinar la Consistencia del instrumento.
- 1.5 Autor (a) del instrumento : **Ing. Robles Bravo Cristhian Ralph**
Abg. Mirella Evelyn Cuya Salvatierra

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre capacitación docente.				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los procesos de capacitación docente.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva				X	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Se recomienda su aplicación, puesto que reúne los requisitos de validez de constructo. Articula apropiadamente la variable con sus indicadores.

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

80 %

Lugar y Fecha, Lima 9 Noviembre de 2017.



Firma del Experto Informante
D.N.I N° 09293427
Teléfono
998679334