

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA



ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

**EL CONTROL INTERNO Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA
OFICINA GENERAL DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y PLATAFORMAS
VIRTUALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA,
PERIODO 2022**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: AUDITORÍA

Presentada por:

JOSÉ LUIS GUERRA CABRERA

Asesor:

Dr. JUAN JOSÉ JULIO VERA ABANTO

Cajamarca, Perú

2024



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
Licenciada con Resolución de Consejo Directivo N° 080-2018-SUNEDU/CD
Escuela de Posgrado
Resolución Rectoral N° 22056-90 UNC



El Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas de la Universidad Nacional de Cajamarca expide, la siguiente:

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Al Bachiller en Ingeniería de Sistemas **JOSÉ LUIS GUERRA CABRERA**, quien ha sustentado la tesis de Maestría titulada: **“EL CONTROL INTERNO Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA OFICINA GENERAL DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, PERIODO 2022”**; de manera **presencial**, acto que se realizó con fecha 29 de febrero de 2024.

Que, el Dr. Juan José Julio Vera Abanto en su calidad de Asesor del sustentante, ha adjuntado el Informe antiplagio de la tesis con el 14% de similitud, obtenido a través del servicio de análisis documental de Turnitin, en el cual se puede verificar la originalidad de la tesis antes mencionada.

Es todo cuanto se cumple con establecer para los fines pertinentes.

Cajamarca, 15 de marzo de 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
UNIDAD DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE C.E.C.A.


Dr. Elmer Wilfrido Rodríguez Olazo
DIRECTOR

COPYRIGHT © 2024 by
JOSÉ LUIS GUERRA CABRERA
Todos los derechos reservados



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD

Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 11:30 horas del día 29 de febrero de dos mil veinticuatro, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. REYNA LÓPEZ DIAZ**, el **Dr. LENNIN RODRÍGUEZ CASTILLO**, el **M.Cs. DANIEL SECLÉN CONTRERAS**, y en calidad de Asesor el **Dr. JUAN JOSÉ JULIO VERA ABANTO**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de Marco Teórico de los Programas de Maestría y Doctorado, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: **“EL CONTROL INTERNO Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA OFICINA GENERAL DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, PERIODO 2022”**; presentada por el **Bach. en Ingeniería de Sistemas JOSÉ LUIS GUERRA CABRERA**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó....APROBAR...con la calificación de DIECIOCHO (18) EXCELENTE.....la mencionada Tesis; en tal virtud, el **Bach. en Ingeniería de Sistemas JOSÉ LUIS GUERRA CABRERA**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, con Mención en **AUDITORÍA**.

Siendo las 12:30 horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....
Dr. Juan José Julio Vera Abanto
Asesor

.....
Dra. Reyna López Díaz
Jurado Evaluador

.....
Dr. Lennin Rodríguez Castillo
Jurado Evaluador

.....
M.Cs. Daniel Seclén Contreras
Jurado Evaluador

A:

Mi familia, quienes me brindaron su apoyo incondicional,
sincero y honesto; en especial a mi madre fuente de mi inspiración y motivación
a lo largo de este camino.

Mis compañeros de oficina por su apoyo y comprensión
durante este proceso; gracias por su colaboración y motivación.

Agradecimiento:

A ti padre celestial, por brindarme salud, vida y fortaleza a lo largo de mis metas y acompañándome en este camino de mis estudios de posgrado.

A mi madre, quien es mi fortaleza, mi ejemplo e inspiración. Gracias por cada sonrisa y abrazo, por apoyarme en cada decisión y ser mi guía en los momentos más difíciles.

A mis docentes de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas Contables y Administrativas, por su paciencia y actuar como guía en cada paso forjado en este nuevo camino.

A mi jurado evaluador, por sus conocimientos brindados, orientación y retroalimentación; fuente fundamental para el desarrollo de este trabajo de investigación; así como también a mi asesor por su inquebrantable esfuerzo y apoyo a lo largo de este nuevo proceso.

“El éxito es la suma de pequeños esfuerzos repetidos un día sí y otro también”

- Robert Collier

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	xii
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.1. Contextualización	1
1.1.2. Descripción del problema.....	2
1.1.3. Formulación del problema.....	5
1.2. Justificación e importancia.....	5
1.2.1. Justificación científica.....	5
1.2.2. Justificación técnica – practica	6
1.2.3. Justificación institucional y personal	6
1.3. Delimitación de la investigación	6
1.3.1. Conceptual.....	6
1.3.2. Temporal	6
1.3.3. Espacial	6
1.4. Limitaciones.....	7
1.5. Objetivos.....	7
1.5.1. Objetivo general.....	7
1.5.2. Objetivos específicos	7

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	9
2.1. Marco legal	9
2.2. Antecedentes de la investigación.....	11
2.2.1. Antecedentes internacionales	11
2.2.2. Antecedentes nacionales	12
2.2.3. Antecedentes locales	15
2.3. Marco doctrinal	17
2.3.1. Control interno.....	17
2.3.2. Gestión administrativa	19
2.3.3. Teoría general de sistemas (Von Bertalanffy)	19
2.4. Marco conceptual	20
2.4.1. Control interno.....	20
2.4.2. Gestión administrativa	26
2.5. Definición de términos básicos	30
CAPÍTULO III PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS Y VARIABLES	32
3.1. Hipótesis	32
3.1.1. Hipótesis general.....	32
3.1.2. Hipótesis específicas	32
3.2. Variables	33
3.2.1. Control interno.....	33
3.2.2. Gestión administrativa	33
3.3. Operacionalización de los componentes de las hipótesis.....	33

CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO.....	36
4.1. Ubicación geográfica	36
4.2. Diseño de la investigación	37
4.3. Métodos de investigación.....	38
4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación.....	39
4.4.1. Población:.....	39
4.4.2. Muestra:.....	39
4.4.3. Unidad de análisis:.....	39
4.4.4. Unidades de observación:.....	39
4.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de información	40
4.5.1. Técnicas.....	40
4.5.2. Instrumento.....	40
4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.....	40
4.7. Equipos, materiales, insumos, etc.....	41
4.7.1. Equipos.....	41
4.7.2. Materiales	41
4.7.3. Insumos	41
4.8. Matriz de consistencia metodológica.....	41
CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
5.1. Presentación de resultados	46
5.1.1. Análisis de la dimensión ambiente de control	46
5.1.2. Análisis de la dimensión evaluación de riesgos.....	47
5.1.3. Análisis de la dimensión actividades de control	47

5.1.4.	Análisis de la dimensión sistemas de información y comunicación	48
5.1.5.	Análisis de la dimensión supervisión y monitoreo	49
5.1.6.	Análisis de la dimensión planificación.....	49
5.1.7.	Análisis de la dimensión organización.....	50
5.1.8.	Análisis de la dimensión dirección	51
5.1.9.	Análisis de la dimensión coordinación.....	51
5.1.10.	Análisis de la dimensión control.....	52
5.2.	Análisis, interpretación y discusión de resultados.....	53
5.2.1.	Análisis e interpretación de resultados.....	53
5.2.2.	Discusión de resultados.....	59
5.3.	Contrastación de hipótesis	63
CONCLUSIONES		70
RECOMENDACIONES		74
REFERENCIAS		76
APÉNDICES		86
ANEXOS.....		96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de los componentes de la hipótesis	34
Tabla 2 Matriz de consistencia metodológica.....	42
Tabla 3 Análisis de la dimensión Ambiente de control.....	46
Tabla 4 Análisis de la dimensión Evaluación de riesgos.....	47
Tabla 5 Análisis de la dimensión Actividades de control	47
Tabla 6 Análisis de la dimensión Sistemas de información y comunicación	48
Tabla 7 Análisis de la dimensión Supervisión y monitoreo	49
Tabla 8 Análisis de la dimensión Planificación	49
Tabla 9 Análisis de la dimensión Organización	50
Tabla 10 Análisis de la dimensión Dirección	51
Tabla 11 Análisis de la dimensión Coordinación	51
Tabla 12 Análisis de la dimensión Control	52
Tabla 13 Valoración agrupada de la variable Control interno	53
Tabla 14 Valoración agrupada de la variable Gestión administrativa.....	54
Tabla 15 Tabla cruzada - Control Interno vs Gestión Administrativa	55
Tabla 16 Correlación del control interno y la gestión administrativa	55
Tabla 17 Correlación del ambiente de control vs la gestión administrativa.....	56
Tabla 18 Correlación de la evaluación de riesgos vs la gestión administrativa.....	57
Tabla 19 Correlación de las actividades de control vs la gestión administrativa.....	57
Tabla 20 Correlación de los sistemas de información y comunicación vs la gestión administrativa	58
Tabla 21 Correlación de la supervisión y monitoreo vs la gestión administrativa.....	59
Tabla 22 Pruebas del Chi-cuadrado: Control interno vs Gestión administrativa.....	64
Tabla 23 Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 01	65
Tabla 24 Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 02.....	66
Tabla 25 Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 02.....	67

Tabla 26	Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 04.....	68
Tabla 27	Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 05.....	69
Tabla 28	Instrumento de recolección de datos.....	87
Tabla 29	Escala de valoración del Alfa de Cronbach	93
Tabla 30	Resumen del procesamiento de casos	93
Tabla 31	Estadística de fiabilidad.....	93
Tabla 32	Agrupación de las variables Control interno y Gestión administrativa	94
Tabla 33	Escala de coeficiente de correlación de Rho de Spearman	98
Tabla 34	Pruebas de normalidad.....	95

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS

- O.G.S.I.P.V: Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales.
- U.N.C: Universidad Nacional de Cajamarca.
- C.O.S.O: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway
- T.I.C: Tecnologías de la Información y Comunicación
- C.G.R: Contraloría General de la República
- P.C.M: Presidencia de Consejo de Ministros
- S.G.P: Secretaría de Gestión Pública
- T.C.A: Teoría Clásica de la Administración
- T.G.S: Teoría General de Sistemas en la Administración
- P.E.I: Plan Estratégico Institucional
- P.O.I: Plan Operativo Institucional

RESUMEN

La presente tesis tuvo como objetivo analizar el control interno y la relación con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca – 2022, teniendo como primera variable al control interno; cuyas dimensiones son: El ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, sistemas de información y comunicación y la supervisión, de igual manera como segunda variable a la gestión administrativa, cuyas dimensiones son: Planificación, organización, dirección, coordinación y control. La metodología de investigación empleada es del tipo no experimental y de corte transeccional, con un diseño de tipo básico y de nivel relacional. Asimismo, la población y muestra fue de 12 trabajadores. Como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario, esto con la finalidad de poder ser aplicado a nuestra población y así poder analizar la relación existente entre ambas variables. Al analizar los datos obtenidos se concluyó que existe una correlación positiva muy alta entre el control interno y la gestión administrativa; con un coeficiente de correlación Rho de Spearman $r=0.794$ y un nivel de significancia de 0.02. De igual manera se pudo evidenciar que existe una relación positiva alta en tres de los componentes del control interno: Actividades de control, sistemas de información y comunicación y actividades de supervisión y monitoreo; dejando en evidencia que es necesario trabajar en una mejora continua en los componentes del ambiente de control y evaluación de riesgos; esto para lograr una correcta implementación del control interno y así lograr obtener una buena gestión administrativa.

Palabras claves: Control interno, herramientas de control, gestión administrativa, políticas, normas, entidad pública.

ABSTRACT

The objective of this thesis was to analyze the internal control and the relationship with the administrative management in the General Office of Computer Systems and Virtual Platforms of the National University of Cajamarca - 2022, having as a first variable the internal control; whose dimensions are: The control environment, risk assessment, control activities, information and communication systems and supervision: Control environment, risk assessment, control activities, information and communication systems and supervision, likewise as second variable to administrative management, whose dimensions are: Planning, organization, direction, coordination and control. The research methodology used is non-experimental and transectional, with a basic and relational design. Likewise, the population and sample consisted of 12 workers. A questionnaire was used as a data collection instrument, in order to be applied to our population and thus be able to analyze the relationship between the two variables. Upon analyzing the data obtained, it was concluded that there is a very high positive correlation between internal control and administrative management; with a Spearman's Rho correlation coefficient $r=0.794$ and a significance level of 0.02. Likewise, it could be seen that there is a high positive relationship in three of the components of internal control: Control activities, information and communication systems, and supervision and monitoring activities; evidencing that it is necessary to work on a continuous improvement in the components of the control environment and risk assessment, in order to achieve a correct implementation of internal control and thus obtain a good administrative management.

Keywords: Internal control, control tools, administrative management, policies, norms, public entity.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1.Planteamiento del problema

1.1.1. Contextualización

A nivel mundial, tanto las organizaciones públicas como privadas buscan tener una gestión administrativa óptima, ya que es de mucha importancia para el correcto cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.

En el Perú, todas las universidades públicas o privadas cuentan con una oficina de informática, la cual es la encargada de automatizar sus procesos, garantizar la continuidad de los servicios y que los sistemas informáticos funcionen adecuadamente.

De acuerdo con la globalización y con el entorno cambiante, conlleva a que esta oficina presente un modelo de mejora continua, esto implica que el director y colaboradores promuevan una cultura de organización optimizando aquellas tareas necesarias para mejorar el control sobre ésta.

Un elemento de vital importancia en el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos por esta dependencia, y que apoya a los objetivos institucionales, que son necesarios para mejorar la calidad del servicio dentro de las universidades públicas o privadas, es el compromiso integral de implementación del control interno que promueva la aplicación de estrategias que contribuyan en la mejora continua en el desarrollo de sus operaciones y actividades internas, acciones que aportan en la mejora de la eficiencia, la minimización del riesgo, el aseguramiento de la fiabilidad y oportunidad de la

información; cumplimiento de las normas y leyes vigentes que pueden repercutir en su estructura organizacional.

Asimismo, es de crucial importancia entender que debido al entorno competitivo y a las exigencias de los usuarios (docentes, personal administrativo y estudiantes) es indispensable mejorar la gestión administrativa. Por tanto, es sustancial incorporar componentes que permitan mejorar y perfeccionar las operaciones realizadas por esta dependencia, siendo uno de estos componentes la implementación de un sistema de control interno.

En la Universidad Nacional de Cajamarca, la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales es la encargada de brindar servicios relacionados con la Tecnología de Información y dar el soporte a las diferentes dependencias de nuestra casa de estudios; así como también a la comunidad universitaria; asesorando en los proyectos que tienen implicancia en tecnologías de información. Asimismo, tiene como misión mantener la operatividad de los servicios en soporte y asesoramiento técnico; realizar la supervisión y mantenimiento a los equipos de infraestructura tecnológica y administrar adecuadamente los servidores dedicados al procesamiento de datos.

1.1.2. Descripción del problema

En el sector educación, dentro de las universidades públicas, la Universidad Nacional de Cajamarca viene ofreciendo sus servicios de enseñanza de nivel superior en diez facultades, con veintinueve carreras profesionales; para pregrado y a su vez imparte servicios de enseñanza de nivel superior a través de su Escuela de Posgrado. Actualmente y debido a la coyuntura sanitaria actual, se viene impartiendo clases virtuales, tanto a pregrado como a posgrado, siendo la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales la encargada de optimizar y mejorar el uso de los sistemas informáticos. Es así que, con la aspiración de mejorar sus procesos internos para así

ofrecer un servicio de mejor calidad hacia los usuarios, se tiene la necesidad de realizar un diagnóstico de la situación actual del control interno y su incidencia en la gestión administrativa de dicha dependencia, con la finalidad de conocer cómo viene desarrollándose en post del cumplimiento de sus objetivos y metas institucionales planteados.

Es así que se evidencia que el personal que labora dentro de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales realiza sus actividades diarias de forma empírica, sin contar con un mapa de procesos que ayude a optimizar los tiempos de atención por actividad desarrollada. Esto genera demoras en el actuar del personal y atrasos en la solución de los inconvenientes de los usuarios (estudiantes de pregrado, estudiantes de posgrado, docentes y administrativos).

Asimismo, dentro de esta dependencia existe una débil comunicación interna, esto se puede evidenciar en el flujo de información de los proyectos, ya que es materia de discusión de los directores de cada unidad, pero muy pocas veces se comunica a sus colaboradores para conocimiento global y es aquí en donde es notoria las discordancias al genera un aporte global de ideas.

De igual forma, se evidencia que los instrumentos de gestión, pertenecientes a dicha dependencia, se encuentran desactualizados y a la fecha no existe un proyecto de actualización de dichos instrumentos de gestión.

También es notoria la no existencia de una correcta evaluación de riesgos ya que esta dependencia no cuenta con una matriz de gestión de riesgos y por ende no posee planes estratégicos para mitigar o erradicar el riesgo; dejando en evidencia el poco interés de los colaboradores por brindar algún aporte para mejorar esta situación; que en un largo plazo se verá reflejado en cada una de las actividades de dicha dependencia,

obstaculizando los procesos y en el peor de los casos ocasionando daños permanentes que no puedan ser atendidos a la brevedad. A su vez, esto se verá reflejado en el conjunto de actividades desempeñadas dentro de esta dependencia; obstaculizando resultados y los objetivos y metas planteados por esta dependencia.

También es notorio las deficiencias en cuanto a la organización, ya que existen demoras en la elaboración de los manuales de uso de los Sistemas Informáticos que realiza la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales; esto a su vez generará dificultades y deficiencias en la planificación para poder ser plasmados en los instrumentos de gestión tales como el Plan Estratégico Institucional y el Plan Operativo Institucional, dejando en evidencia carencias cruciales en puntos estratégicos de la gestión administrativa interna de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales.

Todas estas deficiencias, descritas en los párrafos anteriores; son causales de brindar una gestión administrativa deficiente, la cual presenta notorias falencias observables tales como el poco o nulo seguimiento realizado a los documentos generados por esta dependencia y las dificultades para poder sustentar correctamente las mejoras continuas y su plan de implementación. A la fecha todas estas deficiencias, se siguen observando dentro de dicha dependencia; por tanto, es indispensable adoptar medidas que mejoren estas deficiencias y a su vez conlleve a una mejor gestión administrativa; la cual permita aprovechar al máximo todos los beneficios de las TIC, logrando aumentar su eficiencia y productividad sin descuidar la adaptación al ambiente cambiante de la institución.

1.1.3. Formulación del problema

1.1.3.1. Pregunta general

¿Cómo el control interno se relaciona con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca?, periodo 2022

1.1.3.2. Preguntas auxiliares

a. ¿Cómo el ambiente de control se relaciona con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?

b. ¿Cuál es la relación de la evaluación de riesgos con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?

c. ¿De qué manera se relaciona las actividades de control con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?

d. ¿Cómo los sistemas de información y comunicación se relacionan con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?

e. ¿Cómo la supervisión se relaciona con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?

1.2. Justificación e importancia

1.2.1. Justificación científica

La presente tesis fue realizada con la finalidad de obtener un mayor cumplimiento y aplicación de los componentes del control interno según el modelo COSO, publicado en el año 1992; convirtiéndose en la mejor práctica control para la gestión de las instituciones. Asimismo, la investigación se apoyó en la Teoría Clásica de la Administración y la Teoría General de Sistemas en la Administración para la variable gestión administrativa y en la selección de las dimensiones e indicadores.

1.2.2. Justificación técnica – practica

La metodología utilizada en la investigación permitió lograr los objetivos propuestos y que posteriormente a la aplicación de instrumentos de recolección de datos, técnicas para el procesamiento y análisis de la información se logró resultados que ayudará a plasmar la realidad problemática que afronta la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la UNC.

1.2.3. Justificación institucional y personal

Para esta casa superior de estudios; esta tesis servirá como herramienta base de diagnósticos de vital importancia para mejorar la práctica control implementado en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales. Asimismo, alertaría a los responsables de la gestión administrativa a generar cultura de control interno, práctica de valores, fortalecer las actividades operativas y supervisión.

1.3. Delimitación de la investigación

1.3.1. Conceptual

La presente tesis estuvo orientada al análisis de la relación entre las dimensiones del control interno con las dimensiones de la gestión administrativa; con el fin de obtener un mayor cumplimiento de los componentes del control interno según el modelo COSO publicado en el año 1992.

1.3.2. Temporal

El periodo estudiado es el año 2022.

1.3.3. Espacial

Esta tesis fue realizada en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, ubicada en el Departamento, Provincia y Distrito de Cajamarca.

1.4.Limitaciones

Entre las limitaciones encontradas podemos mencionar a la poca disponibilidad de los trabajadores de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales para responder al instrumento de recolección de datos, inconveniente superado a posterior gracias a constantes esfuerzos de coordinación con los implicados.

1.5.Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Analizar el control interno y su relación con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, periodo 2022

1.5.2. Objetivos específicos

a. Identificar la relación entre el ambiente de control y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

b. Estudiar la relación entre la evaluación de riesgos y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

c. Determinar la relación entre las actividades de control y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

d. Identificar la relación entre los sistemas de información y comunicación y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

e. Identificar la relación entre la supervisión y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco legal

- *Ley N° 28716, Ley del control interno de las entidades del Estado*; establece las normas para regular la elaboración, aprobación, implantación funcionamiento, perfeccionamiento y evaluación del control interno en las entidades del Estado.
- *Ley N° 27785, Ley orgánica del sistema nacional de control y de la contraloría General de la República*; establece las normas que regulan el ámbito, organización, atribuciones y funcionamiento del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República como ente técnico rector de dicho Sistema.
- *Directiva N° 006-2019-CG/INTEG – Implementación del Sistema de Control interno en las entidades del Estado*; cuya finalidad es lograr que las entidades del estado implementen el sistema de control interno como una herramienta de gestión permanente, que contribuye al cumplimiento de los objetivos institucionales y promueve una gestión eficaz, ética y transparente.
- *Norma técnica N° 001-2018-PCM/SGP – Implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración Pública*; establece disposiciones técnicas para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública.
- *Ley N° 27658 – Ley Marco de modernización de la Gestión del Estado*; declárase al Estado peruano en proceso de modernización en sus diferentes instancias, dependencias, entidades, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de

mejorar la gestión pública y construir un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano.

- *Resolución de Contraloría N° 093-2021-CGR*; modifica la Directiva N° 006-2019-CG/INTEG "Implementación del Sistema de Control Interno en las entidades del Estado", aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 146-2019-CG.
- *Ley N° 14015 - Ley de Creación de la Universidad Nacional de Cajamarca.*
- *Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública*; ley que tiene por finalidad promover la transparencia de los actos del Estado y regular el derecho fundamental del acceso a la información consagrado en el numeral 5 del Artículo 2° de la Constitución Política del Perú.
- *Ley N° 30220 – Ley Universitaria*; la presente Ley tiene por objeto normar la creación, funcionamiento, supervisión y cierre de las universidades. Promueve el mejoramiento continuo de la calidad educativa de las instituciones universitarias como entes fundamentales del desarrollo nacional, de la investigación y de la cultura.
- *Decreto Legislativo N° 1412 - Ley del Gobierno Digital*; cuyo fin es regular el uso de las tecnologías digitales.
- *Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM*, cuya finalidad es aprobar las disposiciones sobre la conformación y funciones del comité de Gobierno Digital.
- *Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 004-2018-PCM/SEGDI*, cuyo objetivo es la aprobación de los lineamientos para la gestión y planificación del Gobierno Digital en la administración pública.
- *Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI*, cuyo objetivo es la aprobación de los lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital en la administración pública

- *Ley N° 27806 – Ley de transparencia y acceso a la información pública*; cuya finalidad es promover la transparencia en actos del Estado y regular el derecho al acceso de la información contemplado en el Art. 2 de la Constitución Política del Perú.
- *Ley N° 30096 – Ley de delitos informáticos*, cuya finalidad es prevenir y sancionar las conductas ilícitas que afectan a los sistemas y datos informáticos.
- *Ley N° 30999 – Ley de ciberdefensa*, cuya finalidad es desarrollar el marco normativo en materia de ciberdefensa del Estado Peruano, regulando las operaciones militares en y mediante el ciberespacio.

2.2. Antecedentes de la investigación

2.2.1. Antecedentes internacionales

Pilla (2022) en la tesis titulada *El control interno como herramienta de gestión administrativa*; tuvo como objetivo general analizar la importancia del control interno como un instrumento de gestión administrativa en los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales del cantón Pelileo. Esta investigación tuvo una metodología del tipo transversal, descriptivo, explicativa y de campo. De igual manera, la población estuvo conformada por 64 personas que laboran en dichos gobiernos parroquiales. Como instrumentos de recolección de datos se aplicó el cuestionario de evaluación de control interno y gestión administrativa que estas entidades públicas utilizan, por ende, son supervisadas por la Contraloría General del Estado. La confiabilidad del instrumento según el Alfa de Cronbach fue de 0.827, obteniendo una valoración de “elevada”. Asimismo, el autor utilizó la prueba del chi-cuadrado para la contrastación de la hipótesis; cuyos resultados obtenidos indican que el p-valor de significancia es 0.391 mayor que 0.05 lo cual obligó al autor a aceptar la hipótesis alterna concluyendo que existe una relación entre el control interno y la gestión administrativa

en los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales del cantón Pelileo. Asimismo, en cuanto a la evidencia obtenida para el control interno; el autor identificó componentes críticos tales como la evaluación de riesgos y actividades de control.

2.2.2. Antecedentes nacionales

Del Junco Bucles (2020) en la tesis titulada *Control interno y gestión administrativa de la Municipalidad Distrital Cáceres del Perú, Jimbe – 2020*, tuvo por objetivo general determinar la relación entre el control interno y gestión administrativa de la Municipalidad Distrital Cáceres del Perú, Jimbe – 2020. Esta investigación tuvo una metodología de tipo aplicada y de diseño no experimental, transversal, correlacional; con enfoque cuantitativo. Asimismo, la población estuvo conformada por 57 funcionarios de la Municipalidad en mención, teniendo como muestra 50 servidores públicos seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. El autor concluye que existe relación significativa entre el control interno y gestión administrativa de la Municipalidad Distrital Cáceres del Perú, Jimbe – 2020 ($Rho = 0,885$; $p=0,000$). Asimismo, el control interno en la Municipalidad Distrital Cáceres del Perú fue regular (60%), de igual manera la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital Cáceres del Perú fue regular (52%). También el autor concluye que el control interno y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital Cáceres del Perú fue regular (52%) y existió relación entre las variables ($Rho = 0,885$; $p=0,000$).

En este tema de tesis, se evidencia que existe una relación significativa entre el control interno y la gestión administrativa, conclusión a la que llega el autor luego de recolectar y analizar los datos obtenidos e interpretar sus resultados. Por tanto, este tema es tomado como antecedente ya que su contenido puede ayudarnos a visualizar un mejor

panorama acerca del control interno y como éste se relaciona con la gestión administrativa.

Valle (2021) en la tesis titulada *Control interno y gestión administrativa en el servicio interno del Instituto Nacional de Salud de Lima, 2020*, tuvo como objetivo general determinar la relación entre el control interno y la gestión administrativa en el servicio interno del Instituto Nacional de Salud de Lima. 2020. El método fue el hipotético – deductivo, de tipo descriptivo correlacional de corte transaccional, diseño no experimental, enfoque cuantitativo, con información de un período específico, que se desarrolló al aplicar los cuestionarios de Control Interno y Gestión Administrativa, con escala de Likert. La población estuvo conformada por 120 trabajadores administrativos del INS, cuya muestra fue de tipo censal. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. El autor concluye que se evidencia una relación directa entre el control interno y la gestión administrativa en el servicio interno del INS, Lima, de 2020; con un resultado de Spearman de 0.630, con moderada asociación de variables y correlación positiva.

Al estar nosotros elaborando un proyecto de tesis en una institución pública, debemos agenciarnos de uno o varios antecedentes relacionados al control interno y la gestión administrativa dentro de alguna entidad pública. Es por ello que este autor deja evidenciar en su trabajo de tesis que el control interno y la gestión administrativa guardan una relación directa, todo esto determinado luego de analizar los datos obtenidos con sus cuestionarios aplicados. A su vez, se puede tomar como base el cuestionario realizado por el autor y basado en la escala de Likert como instrumento de recolección de datos.

Aucca y Curi (2021) en la tesis titulada *El Control Interno y la gestión administrativa, en la Municipalidad Distrital de Tamburco, Apurímac, 2020*; el cual tuvo por objetivo general determinar en qué medida la variable del control interno repercute

sobre la variable de la gestión administrativa en la Municipalidad de Tamburco. Se empleó la metodología de tipo explicativa, aplicando el diseño de tipo no experimental con corte transversal. La población estuvo conformada por 42 trabajadores de las áreas administrativas. Asimismo, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. Es así que los autores concluyen que existe una repercusión significativa positiva, además que la variable control interno repercute en un 54% (página 19) sobre la variable gestión administrativa de la Municipalidad. Asimismo, en cuanto a cada una de las dimensiones del control interno, respecto a la gestión administrativa; concluyeron lo siguiente: Referente al ambiente de control, existe repercusión significativa positiva, además que ésta repercute en un 31.3 % (página 20) sobre la variable gestión administrativa de la Municipalidad. Referente a la evaluación de riesgos, existe repercusión significativa positiva, además que ésta repercute en un 32.5% (página 21) sobre la variable gestión administrativa de la Municipalidad. Referente a las actividades de control, existe repercusión significativa positiva, además que ésta repercute en un 32.5 % (página 22) sobre la variable gestión administrativa de la Municipalidad. Referente a la información y comunicación, existe repercusión significativa positiva, además que ésta repercute en un 44.2 % (página 23) sobre la variable gestión administrativa de la Municipalidad. Referente a la supervisión, existe repercusión significativa positiva, además que ésta repercute en un 33.1 % (página 24) sobre la variable gestión administrativa de la Municipalidad.

Se ha tomado este trabajo de tesis como antecedente debido a la relevancia del contenido, el cual servirá de base para nuestro proyecto de tesis, el cual será elaborado dentro de otra entidad pública, en un área totalmente distinta. Esto es debido a que, luego de realizar los cálculos estadísticos e interpretar los resultados obtenidos, se evidencia

que el control interno va a repercutir sobre la variable de gestión administrativa. Esto guarda una leve relación con autores citados con anterioridad.

2.2.3. Antecedentes locales

Morillo (2019) en la tesis titulada *El sistema de control interno en la gestión de la Universidad Pública Peruana, Caso Universidad Nacional de Cajamarca; periodo 2015 – 2016*; tuvo como objetivo general analizar la relación del sistema de control interno con la gestión administrativa y académica de la Universidad Nacional de Cajamarca (UNC), 2015 y 2016. Asimismo, la metodología de esta tesis estuvo diseñado como una investigación no experimental de corte longitudinal y correlacional, se utilizó el método Inductivo –Deductivo y Analítico – sintético. La población estuvo constituida por 714 servidores y la muestra fue no probabilística por conveniencia, se eligió a 80 servidores responsables de la gestión administrativa y académica, cuya unidad de análisis fueron las autoridades y funcionarios de la UNC. El autor concluye que la relación del sistema de control interno y la gestión administrativa de la Universidad Nacional de Cajamarca en el periodo 2015 es directa, con una asociación moderada a baja (Rho de Spearman 0,462), y en el periodo 2016 la relación es directa, con una asociación alta (Rho de Spearman 0,646), con un valor de significancia $0,000 < 0,05$; por lo que en ambos periodos se rechaza la hipótesis nula.

Este ha sido tomado como un antecedente de relevancia ya que ha sido aplicado dentro de la misma institución, pero de carácter global, dejando evidenciar la relación del sistema de control interno con la gestión administrativa.

Lescano (2019) en la tesis titulada *El control interno y su relación con la gestión administrativa de la Unidad Técnica de Tesorería de la Universidad Nacional de Cajamarca – 2017*, tuvo como objetivo general determinar la relación control interno con la gestión administrativa de la Unidad Técnica de Tesorería de la Universidad Nacional

de Cajamarca. Asimismo, este proyecto de investigación fue de carácter descriptivo, puesto que describe los datos y características de la población; además de la investigación correlacional que tiene como objetivo establecer el grado de relación. Para la recopilación de datos utilizados y aplicados se ha utilizado la técnica de la encuesta y de instrumento el cuestionario. La población estuvo conformada por los trabajadores administrativos de la Unidad Técnica de Tesorería perteneciente a la Universidad Nacional de Cajamarca, quienes son un total de ocho (08) trabajadores. El autor concluye que existe una relación directa y significativamente alta, entre el control interno y la gestión administrativa de la Unidad Técnica de Tesorería de la Universidad Nacional de Cajamarca, ratificada por el coeficiente de correlación que ha dado como resultado 0.943 y una significancia menor a 5%, lo cual indica que la relación es muy alta.

Este tema de tesis ha sido tomado como antecedente dado que ha sido aplicado dentro de una unidad técnica de la Universidad Nacional de Cajamarca, el cual ayuda a comprender mejor la realidad de otras dependencias y a su vez sirve de base para desarrollar nuestro proyecto de investigación dentro de una Oficina General, teniendo como población la misma cantidad de trabajadores administrativos. Gracias a esta tesis, podemos evidenciar una vez más que el control interno está estrechamente relacionado con la gestión administrativa; y en comparación con otros trabajos de tesis se evidencia que no importa el área de aplicación ya que ésta no tendrá ninguna incidencia dentro de la relación que exista entre el control interno y la gestión administrativa.

Fernández (2023) en la tesis titulada *Control interno y gestión administrativa en la unidad ejecutora de salud Hualgayoc - Bambamarca, 2021*, tuvo como objetivo general determinar la relación existente entre el control interno y la gestión administrativa en la unidad ejecutora de salud Hualgayoc – Bambamarca, 2021. Asimismo, esta tesis tuvo un diseño de investigación del tipo no experimental, de corte transeccional y con

alcance relacional. Como método de investigación se utilizó el analítico – sintético. La población estuvo conformada por 48 trabajadores, los cuales fueron considerados en totalidad para conformar la muestra de la investigación. Como conclusión de esta investigación el autor hace mención que existe una relación positiva buena entre el control interno y la gestión administrativa, con un coeficiente de correlación $Rho = 0,770$.

Este tema de tesis ha sido tomado como antecedente dado que ha sido aplicado dentro de una unidad técnica de la Universidad Nacional de Cajamarca, el cual ayuda a comprender mejor la realidad de otras dependencias y a su vez sirve de base para desarrollar nuestro proyecto de investigación dentro de una Oficina General. Gracias a esta tesis, podemos evidenciar una vez más que el control interno está estrechamente relacionado con la gestión administrativa; y en comparación con otros trabajos de tesis se evidencia que no importa el área de aplicación ya que ésta no tendrá ninguna incidencia dentro de la relación existente entre el control interno y la gestión administrativa.

2.3.Marco doctrinal

2.3.1. Control interno

2.3.1.1. La teoría del control - Marco Integrado de Control Interno: El modelo predominante y ampliamente aceptado a nivel nacional e internacional es el enfoque del Marco Integrado de Control Interno – COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway), el cual permite a las organizaciones privadas y gubernamentales a desarrollar de manera eficiente los sistemas de control interno y que, a su vez, se adaptan a los constantes cambios regulatorios y normativos, mitigando riesgos hasta niveles aceptables y apoyando en la toma de decisiones (González, 2019).

La utilización de esta acepción, conlleva a la aplicación de conceptos, roles y las pautas para su implementación; existiendo una relación directa en tres categorías de

objetivos: operativos, de información y de cumplimiento; y cinco componentes que son: Ambiente de control, Evaluación de Riesgos, Actividades de Control Gerencial, Información y Comunicación y Supervisión.

Esta teoría nos ha servido como guía para definir las dimensiones y posteriores indicadores de nuestra variable control interno; además nos permitió analizar y evaluar como cada uno de estos componentes se encuentra funcionando dentro de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales. De igual manera, mediante la aplicación de esta teoría se pueden identificar diversos beneficios asociados, así como la realización de una retroalimentación en la gestión de los objetivos de esta dependencia; así como también una evaluación y posterior retroalimentación de los controles internos.

2.3.1.2. Teoría de control interno - Control Interno Gubernamental: Por normativa, el Control Interno gubernamental en el Perú está enfocado a brindar una seguridad razonable para que las entidades públicas cumplan con su misión, y adquiere relevancia como una herramienta a través de la cual se controla y organiza la administración pública, en busca de la consecución de los objetivos, y, por ende, el cumplimiento de los fines esenciales del Estado y la satisfacción de la ciudadanía frente a la prestación de productos y servicios públicos (Morgan et. al., 2018).

Gracias a esta teoría se ha analizado y evaluado el control interno dentro de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales, dejando entre ver ciertas deficiencias, las cuales deberán ser atendidas y subsanadas por los responsables a cargo. Asimismo, permitió comprender la integración de cada uno de los componentes del control interno y como este apoya a la consecución de los objetivos propuestos por esta dependencia.

2.3.2. Gestión administrativa

2.3.2.1. Teoría clásica de la administración: Fayol (1916) menciona que la función administrativa está formada por cinco componentes:

- Previsión: Define un programa de acción.
- Organización: Construye una estructura dual de trabajo.
- Dirección: Encauza todos los esfuerzos al objetivo en común.
- Coordinación: Armoniza todas las actividades del negocio.
- Control: Comprueba los resultados con base en lo planeado.

El uso de esta teoría permitió analizar y comprender las funciones y estructura organizativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales. De igual manera, esta teoría sirvió como guía para la definición de las dimensiones y posteriores indicadores de la variable gestión administrativa. Asimismo, ayuda en la identificación de los principios generales dentro de esta dependencia y su aplicabilidad en distintos contextos institucionales.

2.3.3. Teoría general de sistemas (Von Bertalanffy)

La teoría general de sistemas es el estudio interdisciplinario de los sistemas en general. Su propósito es estudiar los principios aplicables a los sistemas en cualquier nivel en todos los campos de la investigación. El cambio de una parte del sistema afecta a las demás y, con esto, al sistema completo, generando patrones predecibles de comportamiento. El objetivo de la teoría de sistemas es el descubrimiento sistemático de las dinámicas, restricciones y condiciones de un sistema, así como de principios (propósitos, medidas, métodos, herramientas, etc.) que puedan ser discernidos y aplicados a los sistemas en cualquier nivel y en cualquier campo, con el objetivo de lograr una equifinalidad optimizada.

Esta teoría ha permitido analizar el ambiente de la dependencia (sujeto de estudio) en el que se encuentra un sistema y como éste se puede adaptar y evolucionar, asimismo ha permitido analizar la sinergia entre los componentes de un sistema con la finalidad de mejorar el desempeño.

2.4.Marco conceptual

2.4.1. Control interno

2.4.1.1. Definiciones: Mantilla (2005) define al control interno “como un proceso, el cual es ejecutado por la alta dirección, la administración principal y otro personal que labora dentro de la entidad, el cual es diseñado para proveer una seguridad razonable en relación con el logro de los objetivos institucionales”.

Para Mock y Turner (2012), “el control interno comprende al plan organizacional y a todos los métodos y los procedimientos que en forma conjunta se adoptan en una entidad u organización para salvaguardar sus activos, verificar la exactitud y la confiabilidad de su información”.

Carmona y Barrios (2007) definen al control interno como “un conjunto de medios, medidas organizativas y procedimientos establecidos para proteger los bienes patrimoniales, promover la eficiencia en el trabajo de los empleados y asegurar el cumplimiento de las políticas y directivas institucionales”.

La Contraloría General de la República del Perú (2020) define al control interno como un sistema que permite advertir cualquier tipo de riesgo, anomalía o actos de corrupción dentro de las entidades públicas.

2.4.1.5. Dimensiones del control interno: Para efectos de la operacionalización de las variables de la hipótesis se tomará en cuenta los componentes del control interno los mismo que se constituirán en las dimensiones a evaluar.

La Contraloría General de la República (2006) en la *Resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG – Normas de control interno*, define los componentes del control interno de la siguiente forma:

Ambiente de control: El ambiente de control marca las pautas de comportamiento en una organización y tienen una influencia directa en el nivel de conciencia del personal respecto al control. Este componente es la base de todos los demás componentes del control interno, ya que va referido a los valores éticos, conjunto de normas, procedimientos y la capacidad del personal. Para la Contraloría General de la República (2018) los elementos del ambiente de control son:

- La integridad personal y profesional y los valores éticos de la gerencia y del personal, determinan sus preferencias y sus juicios de valor, mismos que se traducen en las normas de conducta. Deben observar una actitud de apoyo hacia el control interno todo el tiempo en la organización.
- La competencia, incluye el nivel de conocimiento y habilidades necesarias para ayudar a asegurar una actuación ordenada, ética, económica, eficaz y eficiente, al igual que un buen entendimiento de las responsabilidades individuales relacionadas con el control interno.
- La filosofía de la dirección, reflejada en todos los aspectos de las acciones de la gerencia. La entrega, el involucramiento y el apoyo de los directores establecen “el tono de los superiores” que debe generar una actitud positiva y son cruciales para mantener una actitud de apoyo positiva hacia el control interno de una organización.
- La estructura organizacional, define las áreas claves de la entidad respecto de la autoridad y responsabilidad.
- La delegación de autoridad y la responsabilidad, se relacionan con la manera en la que la autoridad y la responsabilidad son delegadas a través de la entidad.

- Las políticas y prácticas de los recursos humanos; incluyen contratación, orientación, capacitación (formal y en el sitio de trabajo), así como educación, asesoramiento y evaluación, consultoría, promoción, compensación y acciones correctivas. El personal es un aspecto importante del control interno. Personal competente y confiable es necesario para un control efectivo.
- La competencia profesional, incluye el conocimiento y habilidades necesarias para ayudar a asegurar una actuación ordenada, ética, eficaz y eficiente, al igual que un buen entendimiento de las responsabilidades individuales relacionadas con el control interno.

Evaluación de riesgos: Este componente consiste en la identificación de los posibles factores que puedan afectar la consecución de los objetivos institucionales, para que en un posterior análisis se pueda determinar la forma en que estos factores deben ser gestionados. Toda entidad debe hacer frente a una serie de riesgos tanto de origen interno como externo, los cuales deben ser evaluados. Para la Contraloría General de la República (2018) los elementos de la evaluación de riesgos son:

- La identificación de riesgo, depende de la identificación de los riesgos que amenazan los objetivos clave organizacionales. Los riesgos relevantes a estos objetivos deben ser considerados y evaluados, resultando en una pequeña cantidad de riesgos clave.
- La valoración del riesgo, significa informar a la gerencia sobre las áreas de riesgo donde se necesita tomar una acción y sus prioridades relativas.
- El plan de mitigación de riesgos, desarrollará una estrategia de gestión, que incluya su proceso e implementación. Se definirán objetivos y metas, asignando responsabilidades para áreas específicas, identificando conocimientos técnicos, describiendo el proceso de evaluación de riesgos y las áreas a considerar, detallando indicadores de riesgos, delineando procedimientos para las estrategias del manejo,

estableciendo lineamientos para el monitoreo y definiendo los reportes, documentos y las comunicaciones necesarias.

- La respuesta al riesgo, puede ser dividida en cuatro categorías. En algunos casos, el riesgo puede ser transferido, tolerado o eliminado. De cualquier modo, en la mayor parte de los casos, el riesgo tendrá que ser administrado y la entidad necesitará implantar y mantener un sistema efectivo de control interno para mantener el riesgo en un nivel aceptable.

Actividades de control: Este componente trata sobre las políticas y los procedimientos que aseguran el correcto cumplimiento de las directrices propuestas por la alta dirección, con el fin de controlar los posibles riesgos que pongan en peligro la consecución de los objetivos institucionales. Cabe mencionar que estas actividades de control son llevadas a cabo en cualquier parte de la institución. Para la Contraloría General de la República (2018) los elementos de las actividades de control son:

- La segregación de funciones, para reducir el riesgo de error, el desperdicio o las actividades incorrectas y el riesgo de no detectar tales problemas, no debe haber un solo individuo o equipo que controle todas las etapas clave de una transacción o evento. Mas bien, los deberes y responsabilidades deben estar asignados sistemáticamente a un cierto número de individuos para asegurar la existencia de revisiones efectivas.
- El acceso a recursos o archivos debe ser limitado a individuos autorizados que sean responsables por la custodia y/o utilización de los mismos.
- Las transacciones y eventos significativos deben ser verificados antes y después de ser procesados. La supervisión, ayuda a asegurar que los objetivos de control interno sean alcanzados.

Información y comunicación: Este componente trata sobre la identificación, recojo y comunicación de la información relevante a cada uno de las personas de la institución. La dirección es la encargada de transmitir un mensaje claro para todo su personal sobre la importancia de las responsabilidades de cada uno, los cuales apoyan a la consecución de los objetivos institucionales. Los sistemas de información generan informes que recogen información operacional, financiera y la correspondiente al cumplimiento, que posibilitan la dirección y el control del negocio. Para la Contraloría General de la República (2018) los elementos de las actividades de control son:

- La organización informática, las entidades y organismos del sector público deben estar acopladas en un marco de trabajo para procesos de tecnología de información que aseguren la transparencia y el control, así como el involucramiento de la alta dirección, por lo que las actividades y procesos de tecnología de información de la organización deben estar bajo la responsabilidad de una unidad que se encargue de regular y estandarizar los temas tecnológicos a nivel institucional.
- La segregación de funciones y responsabilidades, del personal de tecnología de información y de los usuarios de los sistemas de información serán claramente definidas y formalmente comunicadas para permitir que los roles y responsabilidades asignados se ejerzan con suficiente autoridad y respaldo.
- El plan informático estratégico de tecnología, servirá para administrar y dirigir todos los recursos tecnológicos, el mismo que estará alineado con el plan estratégico institucional.
- Las políticas y procedimientos, permiten organizar apropiadamente el área de tecnología de información y asignar el talento humano calificado e infraestructura tecnológica necesaria.

- La Unidad de Tecnología de Información definirá el modelo de información de la organización a fin de que se facilite la creación, uso y compartición de la misma; y se garantice su disponibilidad, integridad, exactitud y seguridad sobre la base de la definición e implantación de los procesos y procedimientos correspondientes.
- La Unidad de Tecnología de Información definirá mecanismos que faciliten la administración de todos los proyectos informáticos que ejecuten las diferentes áreas que conformen dicha unidad.
- La Unidad de Tecnología de Información regulará los procesos de desarrollo y adquisición de software aplicativo con lineamientos, metodologías y procedimientos.
- La Unidad de Tecnología de Información de cada organización definirá y regulará los procedimientos que garanticen el mantenimiento y uso adecuado de la infraestructura tecnológica de las entidades.
- La Unidad de Tecnología de Información, establecerá mecanismos que protejan y salvaguarden contra pérdidas y fugas los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos.
- Corresponde a la Unidad de Tecnología de Información la definición, aprobación e implementación de un plan de contingencias que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia o suspensión en el procesamiento de la información por problemas en los equipos, programas o personal relacionado.

Supervisión: Este componente es necesario para evaluar la calidad del rendimiento del sistema de control interno, con el fin de mejorarlo continuamente. Para la Contraloría General de la República (2018) los elementos de las actividades de control son:

- La máxima autoridad, los niveles directivos y de jefatura de la entidad, efectuarán un seguimiento constante del ambiente interno y externo que les permita conocer y

aplicar medidas oportunas sobre condiciones reales o potenciales que afecten el desarrollo de las actividades institucionales, la ejecución de los planes y el cumplimiento de los objetivos previstos.

- Las evaluaciones periódicas, responden a la necesidad de identificar las fortalezas y debilidades de la entidad respecto al sistema de control interno, propiciar una mayor eficacia de sus componentes, asignar la responsabilidad sobre el mismo a todas las dependencias de la organización, establecer el grado de cumplimiento de los objetivos institucionales y evalúa la manera de administrar los recursos necesarios para alcanzarlos.

2.4.2. *Gestión administrativa*

2.4.2.1. Definiciones: Para Terry (1961), la Administración es “un proceso distintivo que consiste en la planeación, organización, dirección ejecución y control del trabajo; mediante el empleo de personas y recursos de diversa índole”.

Por otro lado; Simón (1958), indica que la administración es “la acción humana, racional y cooperativa para llegar a determinados objetivos”.

Gutiérrez (1982), señala que la administración es “el medio por el cual pueden ser racionalmente organizados y extendidos al conjunto del cuerpo social los cambios sociales, tecnológicos y políticos”.

Asimismo, Morstein (1946), describe a la administración como “toda acción encaminada a convertir un propósito en realidad objetiva, es el orden sistemático de acciones y uso calculado de recursos aplicados a la realización de un propósito, previendo los obstáculos que pueden surgir en el logro del mismo. Es la acción de dirección y supervisión del trabajo y del uso adecuado de materiales y elementos para realizar el fin propuesto con el más bajo costo de energía, tiempo y dinero.”

Koontz, et al. (2012), hace referencia a que la gestión administrativa es “un conjunto de acciones orientadas al logro de los objetivos de una institución; a través del cumplimiento y la óptima aplicación del proceso administrativo; planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar”.

Chiavenato (2007) define a la gestión administrativa como toda “actividad que se emprende para coordinar el esfuerzo de un grupo, es decir la manera en la cual se tratan de alcanzar las metas u objetivos con ayuda de las personas y las cosas mediante el desempeño de ciertas labores esenciales como son la planeación, organización, dirección y control

2.4.2.2. Dimensiones de la gestión administrativa: El proceso general de la administración se divide en cinco componentes los cuales son planeación, organización, dirección, coordinación y control; los mismo que serán considerados como dimensiones en el proceso de operacionalización de la variable gestión administrativa.

Para Fayol (1916), la administración se divide en cinco componentes, redactados a continuación:

Planeación: Se definen los objetivos a perseguir, asimismo se fija la estrategia global para la consecución y el logro de dichos objetivos. También se establecen los planes para la coordinación de actividades. Dentro de esta dimensión se ha tenido en cuenta al *Plan Estratégico Institucional*, el cual, para Ariel et al. (2019), es “un documento en el que se incluyen los componentes del direccionamiento estratégico de la entidad pública, es decir aquellos que orientan el quehacer institucional”.

Asimismo, también se tendrá en cuenta el *Plan Operativo Institucional*, el cual es un “documento elaborado por las entidades de la Administración Pública que se redacta en la Fase Institucional y utiliza la información generada en la Fase Estratégica del sector al que pertenece o del territorio al que está vinculado” Roncancio (2022).

Organización: Trata sobre el diseño de la estructura organizativa, el cual deberá incluir las tareas a realizarse, y son estas tareas las que van a ser asignadas a las personas más idóneas para su realización, estableciendo la organización de dichas tareas, líneas de mando y toma de decisiones. Dentro de esta dimensión se ha tenido en cuenta al *Manual de Procedimientos*, que para Vivanco (2017) es un documento de gestión que describe en forma pormenorizada y secuencial las operaciones que se sigue en la ejecución de los procedimientos en cada órgano funcional de una Entidad. Asimismo, se tuvo en cuenta al *Reglamento de Organización y Funciones*, que para Rivadeneyra (2014) es un “documento técnico normativo de gestión institucional que establece: a) La estructura orgánica de la entidad. b) Las funciones generales y específicas de la entidad y de cada uno de sus órganos y unidades orgánicas”. De igual manera se ha considerado al *Manual de Organización y Funciones*, que según Núñez (2019) “es un documento formal que las instituciones o empresas elaboran para plasmar parte de la forma de la organización que han adoptado, y que sirve como guía para todo el personal”. También se ha considerado al *Organigrama*, el cual muestra la estructura interna de una organización o empresa,

Dirección: La dirección debe guiar y orientar a su personal, ya que es netamente responsabilidad suya el comunicar las políticas y objetivos de la institución y/o empresa a sus trabajadores. Dentro de esta dimensión se ha tenido en cuenta la *Ética profesional*, el cual para Carabante (2019) “hace referencia al conjunto de normas y valores que mejoran el desarrollo de las actividades profesionales”. También se tuvo en cuenta *las actividades y procedimientos*, los cuales son un conjunto de acciones que tienen que realizarse todas igualmente, para obtener los mismos resultados bajo las mismas circunstancias. De igual manera se ha considerado las *evaluaciones de desempeño*, el cual para Tavares (2018) es “una evaluación estructurada de desempeño individual de un

empleado en un dado período de tiempo, cuyo objetivo es mejorar el desempeño de la empresa por intermedio de la mejoría del desempeño de los colaboradores”.

Coordinación: Se debe unificar y armonizar los esfuerzos conjuntos y las actividades con el fin de que vayan orientados al logro de los objetivos institucionales. Dentro de esta dimensión se ha tenido en cuenta las *tecnologías de información y comunicación*, ya que para Cardozo (2022) es un recurso conformado por diversas herramientas utilizadas en diversos procesos, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos, como: ordenadores, teléfonos, televisores, etc. Asimismo, se tuvo en consideración la *comunicación externa*, ya que en palabras de Portillo (2021) es la encargada de hacer fluir la información dentro de la institución, pero con las demás dependencias ajenas a la nuestra y a la vez con el mundo exterior. De igual manera se tuvo en cuenta a la *comunicación interna*, esto dado que Bermúdez (2018) indica que es aquella comunicación que tiene lugar dentro del personal que labora en una dependencia en específico.

Control: Se debe controlar las actividades realizadas en la institución, y que estas estén alineadas con las políticas y los objetivos institucionales. Asimismo, se debe revisar y verificar que todo se desarrolle conforme a los planeamientos y las reglas establecidas y según las órdenes y directrices impartidas. Dentro de esta dimensión se ha considerado el *desempeño de las unidades internas*, ya que en palabras de Barradas et. al., (2020) señalan que es una herramienta que ayuda a mejorar la gestión de los recursos humanos dándote una mejor visión del rendimiento de cada uno de los colaboradores. También se ha considerado al *mejoramiento de procesos*, esto dado que Serrano y Ortíz (2021) indican que es un procedimiento empresarial mediante el cual se buscan ineficiencias en los procesos de una organización para corregirlos o mejorar su desempeño.

2.5. Definición de términos básicos

Capital humano: El capital humano es una medida del valor económico de las habilidades profesionales de una persona. También hace referencia al factor de producción del trabajo, que son las horas que dedican las personas a la producción de bienes o servicios (Sandoval y Hernández, 2018).

Contraloría: La Contraloría General de la República (CGR) es el máximo órgano de control fiscal del Estado, cuya misión es la de procurar el buen uso de los recursos y bienes públicos y contribuir a la modernización del Estado, mediante acciones de mejoramiento continuo en las distintas entidades públicas (Contraloría General de la República, 2018).

Directiva: Las Directivas tienen por finalidad precisar políticas y determinar procedimientos o acciones que deben realizarse en cumplimiento de disposiciones legales vigentes (Gobierno del Perú, 2024).

Eficacia: La eficacia es la capacidad de una organización para cumplir objetivos predefinidos en condiciones preestablecidas (Ordóñez, 2014).

Eficiencia: Hace referencia a la necesidad de menores asignaciones de factores para la producción de un determinado nivel de bienes y servicios (Ganga y Piñones, 2016).

Informática: Rama de la Ingeniería que estudia el hardware, las redes de datos y el software necesarios para tratar información de forma automática (Cañedo et.al., 2005).

Ley: Es un precepto o conjunto de preceptos, dictados por la autoridad, mediante el cual se manda o prohíbe algo acordado por los órganos legislativos competentes, dentro del procedimiento legislativo prescrito (Diez, 1988).

Norma: Son reglas que se establecen con el propósito de regular comportamientos para mantener un orden determinado, y son articuladas para establecer las bases de un comportamiento aceptado dentro de una sociedad u organización (Ugarte, 1995).

Oficina: Sitio de la empresa donde la información recibida es procesada con el objeto de aportar datos necesarios para la administración (Prieto, 2021).

Sector Público: Conjunto de organismos e instituciones que son manejados directa o indirectamente por el Estado (Escalante, 2016).

Sistemas: Un sistema es un conjunto ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados entre sí (Von, 1989).

Universidad Pública: Universidad que obtiene fuentes de financiación de un Gobierno, ya sea nacional o de alguna entidad subnacional (Olvera et. al., 2009).

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe una relación positiva alta entre el control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

a. El ambiente de control se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

b. La evaluación de riesgos se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

c. Las actividades de control se relacionan directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

d. Los sistemas de información y comunicación se relacionan directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

e. La supervisión se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

3.2. Variables

3.2.1. Control interno

Es el grado de implementación del control interno, evaluado a nivel de sus componentes: Ambiente de control, Evaluación de riesgos, Actividades de control e Información y comunicación y supervisión.

3.2.2. Gestión administrativa

Es la percepción de la gestión administrativa, evaluado a nivel de sus componentes: Planeación, organización, dirección, coordinación y control.

3.3. Operacionalización de los componentes de las hipótesis

Tabla 1

Operacionalización de los componentes de la hipótesis

Título: “El control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, Año 2022”					
Hipótesis	Definición conceptual de las variables	Definición operacional			Instrumento de recolección de datos
		Variables	Dimensiones	Indicadores	
Existe una relación positiva alta entre el control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.	La Contraloría General de la República del Perú (2020) define al control interno como un sistema que permite advertir cualquier tipo de riesgo, anomalía o actos de corrupción dentro de las entidades públicas. Asimismo, mediante Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG, definen 05 componentes: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación y supervisión.	Variable 1: Control Interno	Ambiente de control	<ul style="list-style-type: none"> - Integridad y valores éticos. - Desarrollo y retención profesional. - Logro de objetivos y metas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica: Encuesta - Instrumento: Cuestionario
			Evaluación de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de objetivos. - Identificación de riesgos. - Valoración y respuesta al riesgo. 	
			Actividades de control	<ul style="list-style-type: none"> - Mitigación de riesgos. - Cumplimiento de actividades de control. 	
			Información y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de información. - Generación de información - Comunicación interna. - Comunicación externa. 	
			Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo y realización de evaluación continuas. - Evaluación y comunicación de las deficiencias. 	
			Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Plan estratégico institucional. - Plan operativo institucional. 	
	Chiavenato (2007) define a la gestión administrativa como toda “actividad que se	Variable 2:	Organización	<ul style="list-style-type: none"> - Manual de procedimientos. 	

emprende para coordinar el esfuerzo de un grupo, es decir la manera en la cual se tratan de alcanzar las metas u objetivos con ayuda de las personas y las cosas mediante el desempeño de ciertas labores esenciales como son la planeación, organización, dirección y control”.

**Gestión
Administrativa**

Dirección

Coordinación

Control

- Reglamento de organización y funciones.
 - Manual de organización y funciones.
 - Organigrama.
 - Ética profesional.
 - Desarrollo de actividades y procedimientos.
 - Evaluación de desempeño.
 - Tecnologías de información y comunicación.
 - Comunicación externa.
 - Comunicación interna.
 - Desempeño de las unidades internas.
 - Mejoramiento de procesos
-

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1.Ubicación geográfica

Esta investigación fue realizada en la Oficina General de Sistemas Informáticos de la Universidad Nacional de Cajamarca, la misma que se encuentra ubicada en el departamento, distrito y provincia de Cajamarca.

Situado en la zona nor-andina, presenta zonas de sierra y selva. Limita por el norte con República del Ecuador; por el sur con La Libertad; por el oeste con Piura, Lambayeque y La Libertad y por el este con Amazonas. Su capital Cajamarca, es una ciudad ubicada en el valle interandino del mismo nombre, la ciudad se puede divisar desde la colina Santa Apolonia. Cajamarca actualmente representa el núcleo económico, turístico, minero, industrial, comercial y cultural de la sierra norte del Perú.

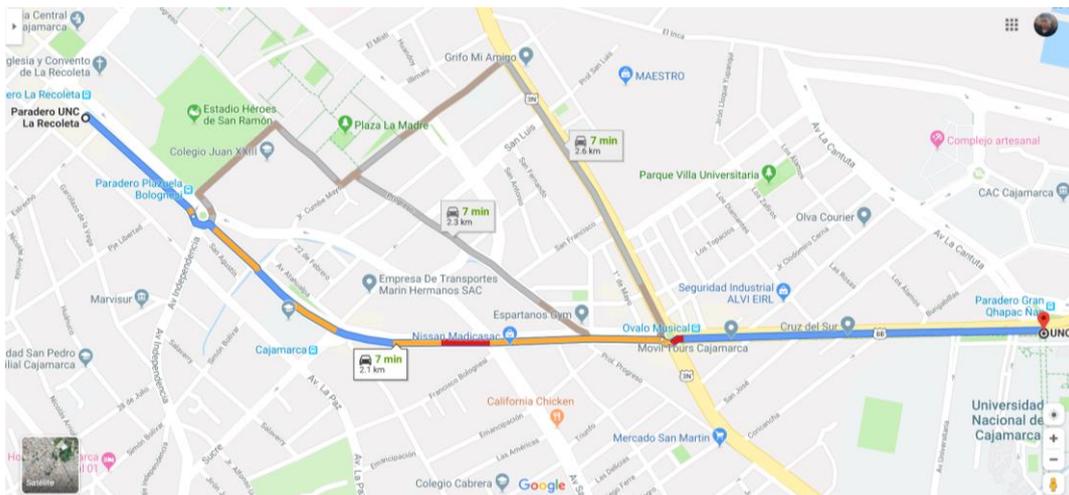
La Universidad Nacional de Cajamarca, ubicada en el departamento, provincia y distrito de Cajamarca, es la encargada de promover el desarrollo humano, el bienestar universitario y el cuidado del medio ambiente; asimismo brinda una educación de excelencia académica, fomentando un espíritu emprendedor en los estudiantes. Cuenta con 21 carreras profesionales atendidas por docentes idóneos y personal administrativo competente y dispone de una infraestructura adecuada, modernos laboratorios y centros experimentales.

La Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales, tiene como finalidad asegurar y garantizar a la comunidad universitaria y a la sociedad, un servicio de óptima calidad, dando soporte con Tecnología de la información a los procesos vitales

de las dependencias de la UNC, para contribuir de manera eficiente y efectiva al proceso Académico y Administrativo, y así lograr un valor agregado para alcanzar la Misión institucional, además de diseñar, planificar, ejecutar, actualizar, supervisar los procesos de informatización de los sistemas informativos y académicos de la UNC, implementa plataformas para la educación virtual, para superar las debilidades y carencias identificadas en los logros y resultados de las evaluaciones, con el propósito de optimizar los factores que inciden en el desarrollo académico, de investigación y administrativo institucional.

Figura 1

Ruta de acceso a la Universidad Nacional de Cajamarca desde el Paradero de la Recoleta



4.2. Diseño de la investigación

Esta investigación fue del nivel correlacional; en la que se describió la situación actual del control interno y de la gestión administrativa para posteriormente establecer una relación entre ambas variables

Asimismo, esta investigación es del tipo no experimental y cuantitativo; ya que no se realizó manipulación de las variables, sino que se observaron como tal y como se dieron en su contexto; para después analizarlos.

Además, es de corte transeccional ya que el estudio fue efectuado en el periodo 2022, y se recogió la información en un momento dado.

4.3.Métodos de investigación

Método analítico – sintético: Para Rodríguez (2007) “estudia los hechos partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para examinarlas en forma individual (análisis) y luego se integran dichas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis)”.

Este método permitió analizar las prácticas de control interno diseñado por la entidad para el desarrollo de las actividades procesos y tareas en el marco de la normativa vigente.

Método inductivo – deductivo: Para Valdés (2019) “es un procedimiento de inferencia que se basa en la lógica para emitir su razonamiento; su principal aplicación se relaciona de un modo especial con las matemáticas puras. El método de inducción-deducción se utiliza con los hechos particulares, siendo deductivo en un sentido, de lo general a lo particular, e inductivo en sentido contrario, de lo particular a lo general”.

La investigación consideró las normas que regulan al control interno en las entidades públicas y para ello se estudió cada uno de los componentes para tener resultados por indicador de las dimensiones en lo particular.

Método descriptivo: Para Tamayo (2006), “Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los

fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente”.

La investigación consideró el estado actual del control interno y la relación con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la UNC, periodo 2022.

4.4.Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación

4.4.1. Población:

La población estuvo conformada por doce trabajadores que laboran en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la UNC.

4.4.2. Muestra:

Se consideró una muestra no probabilística por conveniencia del investigador, a los doce trabajadores de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la UNC.

4.4.3. Unidad de análisis:

Estuvo conformada por la unidad de estudio, la cual viene a ser el control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

4.4.4. Unidades de observación:

Lo constituyeron los 12 trabajadores de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

4.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

4.5.1. Técnicas

Encuesta: Para Montez (2021) la encuesta es un conjunto de preguntas estructuradas que lleva por finalidad conseguir datos para una investigación. Es por ello que se utilizó la encuesta como procedimiento de investigación cuantitativo para recolectar datos y así conocer la opinión de los 12 trabajadores de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales.

4.5.2. Instrumento

Cuestionario¹: Para Meneses y Tamayo (2008) el cuestionario es un instrumento estructurado para la recolección de datos; el cual es destinado a obtener información sobre el problema en estudio; es así que se utilizó el cuestionario como instrumento de recopilación de información. El instrumento fue debidamente validado mediante alfa de Cronbach².

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Para la investigación, se utilizó las siguientes técnicas para el procesamiento y análisis de la información:

- El procesamiento de los datos fue realizado de forma computarizada, utilizando la herramienta de la Suite de Office, el Excel.
- Asimismo, se utilizó el programa SPSS para los cálculos estadísticos.
- Una vez obtenida la información necesaria, se tabuló de manera sistematizada, esto con el fin de facilitar la cuantificación de los indicadores, y así obtener la validación de las conclusiones.

¹ Ver Apéndice A

² Ver Apéndice B

- Se representó estadísticamente la variable e indicadores seleccionados para su estudio, mediante el manejo tabular y análisis comparativo.
- Se validó la información a través de la comprobación de la hipótesis formulada.

4.7. Equipos, materiales, insumos, etc.

4.7.1. Equipos

- Laptop.
- Impresora.

4.7.2. Materiales

- Material bibliográfico.

4.7.3. Insumos

- Útiles de escritorio.
- Tinta para cartuchos de impresora.
- Papel Bond.

4.8. Matriz de consistencia metodológica

Tabla 2

Matriz de consistencia metodológica

Título: “El control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, Año 2022”								
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de recolección de datos	Metodología	Población y muestra
<p>Pregunta general:</p> <p>¿Cómo el control interno se relaciona con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca?, año 2022</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar el control interno y su relación con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe una relación positiva alta entre el control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022</p>	<p>Control interno</p>	Ambiente de control	<ul style="list-style-type: none"> - Integridad y valores éticos. - Desarrollo y retención profesional. - Logro de objetivos y metas. 	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>	<p>Método de la investigación: Analítico – sintético</p> <p>Inductivo – deductivo</p> <p>Descriptivo</p>	<p>Población: Estuvo conformada por los 12 trabajadores de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la UNC</p> <p>Muestra: Se consideró una muestra no probabilística por conveniencia del investigador, a los 12 trabajadores de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la UNC.</p>
				Evaluación de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de objetivos. - Identificación de riesgos. - Valoración y respuesta al riesgo. 			
<p>Preguntas auxiliares:</p>	<p>Objetivos específicos:</p>	<p>Hipótesis específicas:</p>	<p>Gestión administrativa</p>	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Plan estratégico institucional. - Plan operativo institucional. 	<p>Técnica: Encuesta</p>		

Título: “El control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, Año 2022”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de recolección de datos	Metodología	Población y muestra
a. ¿Cómo el ambiente de control se relaciona con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?	a. Identificar la relación entre el ambiente de control y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.	a. El ambiente de control se relaciona directamente y significativamente con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.		Organización	- Manual de procedimientos. - Reglamento de organización y funciones. - Manual de organización y funciones. - Organigrama. - Ética profesional. - Desarrollo de actividades y procedimientos.	de Instrumento: de Cuestionario y		
b. ¿Cuál es la relación de la evaluación de riesgos con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?	b. Estudiar la relación entre la evaluación de riesgos y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.	b. La evaluación de riesgos se relaciona directamente y significativamente con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.		Dirección	- Evaluación de desempeño. - Tecnologías de información y comunicación. - Comunicación externa. - Comunicación interna.	de de y		
c. ¿De qué manera se relaciona las actividades de control con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?	c. Determinar la relación entre las actividades de	c. Las actividades de control se relacionan directamente y significativamente		Coordinación				
				Control	- Desempeño de las unidades internas. - Mejoramiento de procesos	de de		

Título: “El control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, Año 2022”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de recolección de datos	Metodología	Población y muestra
<p>Plataformas Virtuales?</p> <p>d. ¿Cuál es la influencia de los sistemas de información y comunicación con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?</p> <p>e. ¿Cómo la supervisión se relaciona con la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales?</p>	<p>control y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.</p> <p>d. Identificar la relación entre los sistemas de información y comunicación y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.</p> <p>e. Identificar la relación entre la supervisión y la gestión administrativa de</p>	<p>con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.</p> <p>d. Los sistemas de información y comunicación se relacionan directa y significativamente con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.</p> <p>e. La supervisión se relaciona directa y significativamente con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas</p>						

Título: “El control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, Año 2022”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de recolección de datos	Metodología	Población y muestra
	la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.	Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.						

CAPÍTULO V
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Presentación de resultados

5.1.1. Análisis de la dimensión ambiente de control

Tabla 3

Análisis de la dimensión Ambiente de control

Frecuencia	Integridad y valores éticos	%	Desarrollo y retención profesional	%	Logro de objetivos y metas	%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%
Casi nunca	0	0%	0	0%	0	0%
Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%
Casi siempre	0	0%	2	17%	1	8%
Siempre	12	100%	10	83%	11	92%
Total	12	100%	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 3, el 100% de los encuestados siempre demuestra sus valores éticos y actúa correctamente sin afectar los intereses de los demás. Además, el 83% siempre cumple con las disposiciones y normativas internas, sintiéndose identificado con los objetivos de la institución. Mientras que el 92% siempre se sienten responsables del cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.

5.1.2. Análisis de la dimensión evaluación de riesgos

Tabla 4

Análisis de la dimensión Evaluación de riesgos

Frecuencia	Definición de objetivos		Identificación de riesgos		Valoración y respuesta al riesgo	
		%		%		%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%
Casi nunca	0	0%	2	17%	4	33%
Ocasionalmente	1	8%	4	33%	6	50%
Casi siempre	6	50%	4	33%	2	17%
Siempre	5	42%	2	17%	0	0%
Total	12	100%	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 4, el 50% de los encuestados casi siempre definen los objetivos con suficiente claridad para identificar y evaluar los riesgos. Así como, el 33% reconoció que ocasionalmente se promueve capacitaciones del personal responsable de los procesos; además, de hacer una evaluación de riesgos de los principales procesos desarrollados. Asimismo, el 50% indica que ocasionalmente en la evaluación de procesos se considera la posibilidad de fraude y se cuenta con un plan de contingencia ante cualquier riesgo.

5.1.3. Análisis de la dimensión actividades de control

Tabla 5

Análisis de la dimensión Actividades de control

Frecuencia	Mitigación de riesgos		Cumplimiento de actividades de control	
		%		%
Nunca	2	17%	0	0%
Casi nunca	2	17%	2	17%
Ocasionalmente	2	17%	5	42%
Casi siempre	5	42%	3	25%
Siempre	1	8%	2	17%
Total	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 5, el 42% reconoció que casi siempre se desarrollan actividades de control para la mitigación de posibles riesgos y que los controles implementados brindan apoyo en la mitigación de posibles riesgos. Asimismo, el 42% considera que ocasionalmente los controles implementados garantizan el cumplimiento de las operaciones ejecutadas y la fiabilidad de la información, dándose cumplimiento a las normas internas.

5.1.4. *Análisis de la dimensión sistemas de información y comunicación*

Tabla 6

Análisis de la dimensión Sistemas de información y comunicación

Frecuencia	Sistemas de información	%	Generación de información	%	Comunicación interna	%	Comunicación externa	%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Casi nunca	1	8%	1	8%	0	0%	2	17%
Ocasionalmente	1	8%	1	8%	2	17%	3	25%
Casi siempre	7	58%	6	50%	7	58%	5	42%
Siempre	3	25%	4	33%	3	25%	2	17%
Total	12	100%	12	100%	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 6, el 58% de los encuestados indicó que casi siempre los principales procesos se encuentran soportados por sistemas de información los cuales cuentan con sus respectivos planes de contingencia y que están generados de acuerdo a las necesidades de los usuarios finales. También el 50% respondió que casi siempre los sistemas de información facilitan la toma de decisiones, aseguran la transparencia de la información generada y que la información generada es crucial para la dependencia. El 58% indicó que casi siempre se tienen líneas de comunicación establecidas entre el personal que labora dentro de la dependencia; así como el 42% asegura que casi siempre se tiene establecido un canal formal para facilitar la información

a usuarios ajenos y que se comunica a las partes externas los aspectos claves que afectan el funcionamiento del control interno.

5.1.5. Análisis de la dimensión supervisión y monitoreo

Tabla 7

Análisis de la dimensión Supervisión y monitoreo

Frecuencia	Desarrollo y realización de evaluación continuas	%	Evaluación y comunicación de las deficiencias	%
Nunca	0	0%	0	0%
Casi nunca	3	25%	1	8%
Ocasionalmente	7	58%	2	17%
Casi siempre	1	8%	8	67%
Siempre	1	8%	1	8%
Total	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 7, el 58% reconoció que ocasionalmente se evalúa que los componentes del control interno estén presentes y funcionen adecuadamente. Así también, el 67% indicó que casi siempre se comunican las deficiencias de control interno de forma oportuna para aplicar las medidas correctivas.

5.1.6. Análisis de la dimensión planificación

Tabla 8

Análisis de la dimensión Planificación

Frecuencia	Plan estratégico institucional	%	Plan operativo institucional	%
Nunca	0	0%	0	0%
Casi nunca	0	0%	0	0%
Ocasionalmente	3	25%	6	50%
Casi siempre	7	58%	4	33%
Siempre	2	17%	2	17%
Total	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 8, el 58% de los encuestados indicó que casi siempre el plan estratégico institucional ha sido actualizado oportunamente, se difunde las visión y misión institucional dentro de su dependencia y que está considerada dentro de los ejes estratégicos institucionales. Mientras que el 50% respondió que ocasionalmente su dependencia está considerada dentro del Plan Operativo Institucional y que este ha sido actualizado oportunamente.

5.1.7. Análisis de la dimensión organización

Tabla 9

Análisis de la dimensión Organización

Frecuencia	Manual de procedimientos	%	Reglamento de organización y funciones	%	Manual de organización y funciones	%	Organigrama	%
Nunca	1	8%	0	0%	0	0%	0	0%
Casi nunca	1	8%	0	0%	1	8%	0	0%
Ocasionalmente	5	42%	1	8%	2	17%	1	8%
Casi siempre	4	33%	8	67%	6	50%	9	75%
Siempre	1	8%	3	25%	3	25%	2	17%
Total	12	100%	12	100%	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 9, el 42% de los encuestados indicó que ocasionalmente el manual de procedimientos se actualiza oportunamente. Mientras que el 67% respondió que casi siempre las funciones desempeñadas se encuentran correctamente delimitadas y que este se actualiza oportunamente. Asimismo, el 50% considera que casi siempre se ha establecido claramente las funciones del puesto de sus colaboradores y que su manual de organizaciones y funciones ha sido actualizado oportunamente. Así como, el 75% respondió que casi siempre su organigrama es actualizado oportunamente.

5.1.8. Análisis de la dimensión dirección

Tabla 10

Análisis de la dimensión Dirección

Frecuencia	Ética profesional	%	Desarrollo de actividades y procedimientos	%	Evaluación de desempeño	%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%
Casi nunca	0	0%	0	0%	1	8%
Ocasionalmente	0	0%	1	8%	4	33%
Casi siempre	3	25%	5	42%	6	50%
Siempre	9	75%	6	50%	1	8%
Total	12	100%	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 10, el 75% de los encuestados indicó que siempre demuestran su ética profesional. Asimismo, el 50% considera que siempre desarrolla actividades y procedimientos para la mejora de los procesos realizados. Mientras que el 50% considera que casi siempre se realizan evaluaciones del desempeño.

5.1.9. Análisis de la dimensión coordinación

Tabla 11

Análisis de la dimensión Coordinación

Frecuencia	Tecnologías de información y comunicación	%	Comunicación externa	%	Comunicación interna	%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%
Casi nunca	0	0%	0	0%	0	0%
Ocasionalmente	3	25%	0	0%	0	0%
Casi siempre	5	42%	9	75%	6	50%
Siempre	4	33%	3	25%	6	50%
Total	12	100%	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 11, el 42% de los encuestados indicó que casi siempre se utilizan nuevas tecnologías para automatizar procesos, que estas tecnologías reciben un correcto mantenimiento y soporte para su correcto funcionamiento. El 75% indica que casi siempre se comunican adecuadamente las actividades que su dependencia realice hacia las demás dependencias, por medio de un canal formal establecido. Asimismo, el 50% considera que siempre los colaboradores comunican oportunamente el avance de sus actividades y que la comunicación es fluida dentro de la dependencia.

5.1.10. Análisis de la dimensión control

Tabla 12

Análisis de la dimensión Control

Frecuencia	Desempeño de las unidades internas	%	Mejoramiento de procesos	%
Nunca	0	0%	0	0%
Casi nunca	0	0%	0	0%
Ocasionalmente	4	33%	5	42%
Casi siempre	5	42%	6	50%
Siempre	3	25%	1	8%
Total	12	100%	12	100%

Según se evidencia en la tabla 12, el 42% de los encuestados indicó que casi siempre se evalúa el desempeño de cada unidad de la dependencia y se practica un adecuado control para el monitoreo de las funciones de cada unidad. Asimismo, el 50% considera que casi siempre su dependencia identifica los procesos que debe ser actualizados y que estos procesos son retroalimentados.

5.2. Análisis, interpretación y discusión de resultados

5.2.1. Análisis e interpretación de resultados

5.2.1.1. Valoración de variables³

VARIABLE: CONTROL INTERNO

Tabla 13

Valoración de la variable Control interno

Niveles	Ambiente de control	Evaluación de riesgos	Actividades de control	Sistemas de información y comunicación	Supervisión y monitoreo
Bajo	0%	0%	33%	8%	8%
Medio	0%	67%	25%	8%	25%
Alto	100%	33%	42%	83%	67%

Según se evidencia en la tabla 13, podemos observar que se tiene un alto ambiente de control 100% es decir, se demuestra integridad y valores éticos, desarrollo y retención profesional y el logro de objetivos y metas. Por otro lado, la evaluación de riesgos que comprende la definición de objetivos, identificación de riesgos y valoración y respuesta al riesgo en un 67% nos indica que se encuentra en un nivel medio. Mientras que en un 42% se puede asegurar que existe un nivel alto respecto a las actividades de control como son la mitigación de riesgos y el cumplimiento de las actividades de control. Asimismo, en un 83% podemos asegurar que hay un alto nivel respecto a los sistemas de información y comunicación, lo cual comprende los sistemas de información, generación de información, comunicación interna y comunicación externa. Además, podemos decir que en un 67% existe una alta supervisión y monitoreo, lo que conlleva al desarrollo y realización de evaluaciones continuas, evaluación y comunicación de deficiencias.

³ Ver Apéndice C

VARIABLE: GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Tabla 14

Valoración de la variable Gestión administrativa

Niveles	Planificación	Organización	Dirección	Coordinación	Control
Malo	0%	8%	0%	0%	0%
Regular	25%	33%	8%	17%	25%
Bueno	75%	58%	92%	83%	75%

Según se evidencia en la tabla 14 y de acuerdo a los resultados obtenidos del cuestionario podemos resaltar que para el 75% de los encuestados hay un alto nivel de planificación, es decir se ha desarrollado un buen Plan Estratégico Institucional y Plan Operativo Institucional. Mientras que para el 58% de los encuestados existe un alto nivel de organización, debido a que se cuenta con el manual de procedimientos, reglamento de organización y funciones, manual de organización y funciones y el organigrama institucional. Además, el 92% indica que hay un alto nivel en la dirección, debido a que se practica la ética profesional, un correcto desarrollo de actividades y procedimientos, y una evaluación periódica de desempeño. También en un 83% nos indica que hay un alto nivel de coordinación, que conlleva un buen uso de las tecnologías de la información y una buena comunicación externa e interna. Así también, el 75% de los encuestados considera que hay un alto nivel de control esto debido a que hay un buen control del desempeño de las unidades internas y un continuo mejoramiento de procesos.

5.2.1.2. Tablas cruzadas

La tabla 15 muestra los resultados obtenidos de las tablas cruzadas teniendo en cuenta la valoración agrupada a nivel de variables y dimensiones:

Tabla 15

Tabla cruzada del Control Interno vs Gestión Administrativa

		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			TOTAL
		Malo	Regular	Bueno	
CONTROL INTERNO	Bajo	8,3%	16,7%		25%
	Medio	8,3%	33,3%		41,7%
	Alto	8,3%	8,3%	16,7%	33,3%
TOTAL		25,0%	58,3%	16,7%	100%

Del total de trabajadores y funcionarios de la Oficina de Tecnologías de la Información de la Universidad Nacional de Cajamarca, el 41,7% percibe que el control interno es medio. Por otro lado; el 58,3% percibe que la gestión administrativa es regular.

5.2.1.3. Correlaciones de las variables y dimensiones⁴

Tabla 16

Correlación del control interno y la gestión administrativa

			Correlaciones	
			CONTROL INTERNO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA
Rho de Spearman	CONTROL INTERNO	Coeficiente de correlación	1,000	,794*
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	12	12
	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Coeficiente de correlación	,794*	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,02 (bilateral).

⁴ Se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman (Ver apéndice D), por cuanto los datos no tienen una distribución normal (Ver apéndice E)

En la tabla 16, se observa el coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,794; $p\text{ value} = ,002 < 0.05$ el cual nos indica que existe una correlación positiva muy alta entre el control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

Tabla 17

Correlación del ambiente de control vs la gestión administrativa

			Correlaciones	
			AMBIENTE DE CONTROL	GESTIÓN ADMINISTRATIVA
Rho de Spearman	AMBIENTE DE CONTROL	Coeficiente de correlación	1,000	,310*
		Sig. (bilateral)	.	,327
		N	12	12
	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Coeficiente de correlación	,310*	1,000
		Sig. (bilateral)	,327	.
		N	12	12

En la tabla 17, se observa el coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,310; $p\text{ value} = ,327 > 0.05$ el cual nos indica que existe una correlación positiva moderada entre el ambiente de control y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

Tabla 18*Correlación de la evaluación de riesgos vs la gestión administrativa*

Correlaciones				
			EVALUACIÓN DE RIESGOS	GESTIÓN ADMINISTRATIVA
Rho de Spearman	EVALUACIÓN DE RIESGOS	Coefficiente de correlación	1,000	,373*
		Sig. (bilateral)	.	,232
		N	12	12
	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Coefficiente de correlación	,373*	1,000
		Sig. (bilateral)	,232	.
		N	12	12

En la tabla 18, se observa el coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,373; $p \text{ value} = ,232 > 0.05$ el cual nos indica que existe una correlación positiva moderada entre la evaluación de riesgos y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

Tabla 19*Correlación de las actividades de control vs la gestión administrativa*

Correlaciones				
			ACTIVIDADES DE CONTROL	GESTIÓN ADMINISTRATIVA
Rho de Spearman	ACTIVIDADES DE CONTROL	Coefficiente de correlación	1,000	,642*
		Sig. (bilateral)	.	,005
		N	12	12
	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Coefficiente de correlación	,642*	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	.
		N	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 19, se observa el coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,642; $p \text{ value} = ,005 > 0.05$ el cual nos indica que existe una correlación positiva alta entre las actividades de control y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

Tabla 20

Correlación de los sistemas de información y comunicación vs la gestión administrativa

		Correlaciones		
		SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA		
			N	N
Rho de Spearman	SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	Coefficiente de correlación	1,000	,841**
	N Y COMUNICACIÓN	Sig. (bilateral)	.	,001
	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	N	12	12
		Coefficiente de correlación	,841**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	12	12

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

En la tabla 20, se observa el coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,841; $p \text{ value} = ,001 > 0.05$ el cual nos indica que existe una correlación positiva muy alta entre los sistemas de información y comunicación y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

Tabla 21*Correlación de la supervisión y monitoreo vs la gestión administrativa*

			Correlaciones	
			SUPERVISIÓN Y MONITOREO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA
Rho de Spearman	SUPERVISIÓN	Coefficiente de correlación	1,000	,784**
	Y			
	MONITOREO	Sig. (bilateral)	.	,003
		N	12	12
	GESTIÓN	Coefficiente de correlación	,784**	1,000
	ADMINISTRA			
	TIVA	Sig. (bilateral)	,003	.
		N	12	12

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

En la tabla 21, se observa el coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,784; p value = ,003 > 0.05 el cual nos indica que existe una correlación positiva muy alta entre la supervisión y el monitoreo y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

5.2.2. *Discusión de resultados*

La investigación tuvo por objetivo general analizar la relación existente entre el control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022. Esto ha sido comprobado mediante la aplicación del coeficiente de Rho de Spearman⁵, de la cual se obtuvo un valor relacional de 0,749; dando a conocer que existe una correlación significativa entre las variables de estudio.

⁵ Tabla 15: Correlación del control interno y la gestión administrativa.

Los resultados obtenidos en esta investigación, se asemejan a lo mencionado por Pilla (2022), quien al haber aplicado su instrumento de recolección de datos y al haberlos procesado obtiene un resultado de significancia asintótica = 0.391; valor que es mayor a 0.05, por lo cual rechazó la hipótesis nula siendo aceptada la hipótesis alterna; en pocas palabras dando a comprobar una relación existente entre el control interno y la gestión administrativa.

Asimismo, estos resultados son similares a lo mencionado por Del Junco Bucles (2020) ya que este concluye que existe una relación significativa entre el control interno y la gestión administrativa de la Municipalidad Distrital Cáceres del Perú, Jimbe – 2020 (Rho = 0,885; p=0,000). También guarda relación con lo mencionado por Valle (2021) quien evidencia que existe una relación directa entre el control interno y la gestión administrativa en el servicio interno del INS, Lima, de 2020; con un resultado de Spearman de 0.630, con moderada asociación de variables y correlación positiva. Asimismo, este resultado puede compararse con lo mencionado por Aucca y Curi (2021) quienes demuestran que existe una correlación directa (Rho = 0,735) del control interno con la gestión administrativa; con tendencia positiva. Paralelamente guarda relación con lo expuesto por Morillo (2019) quien hace mención de la existencia de una relación directa entre el control interno y la gestión administrativa de la Universidad Nacional de Cajamarca con una asociación alta (Rho = 0,646). Adicionalmente, esta relacionado con el resultado obtenido, por Lescano (2019) llegando a la conclusión de que existe una alta correlación positiva (Rho = 0,943) entre el control interno y la gestión administrativa de la Unidad de Tesorería de la Universidad Nacional de Cajamarca. de igual forma, esta relacionado con los datos obtenidos por Fernández (2023) quien demuestra que existe una relación positiva buena entre el control interno y la gestión administrativa (Rho = 0,770).

En cuanto a los resultados obtenidos para el objetivo específico N° 01, el ambiente de control obtuvo un valor relacional de $Rho = 0,310$; dando a conocer que existe una correlación baja y poco significativa entre el ambiente de control y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales. Asimismo, se determinó que el ambiente de control de dicha dependencia es valorado como alto con un ponderado de 75,0% y la gestión administrativa es valorada como regular con un ponderado de 58,3%. Estos resultados guardan semejanza con lo expuesto por Del Junco Bucles (2020) en la tesis titulada *Control interno y gestión administrativa de la Municipalidad Distrital Cáceres del Perú, Jimbe – 2020* quien obtuvo una valoración del 76% para el ambiente de control, catalogándolo como regular y una valoración del 52% para la gestión administrativa, catalogándola como regular.

En cuanto a los resultados obtenidos para el objetivo específico N° 02, la evaluación de riesgos obtuvo un valor relacional de $Rho = 0,373$; dando a conocer que existe una correlación baja y poco significativa entre la evaluación de riesgos y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales. Asimismo, se determinó que la evaluación de riesgos de dicha dependencia es valorada como baja con un ponderado de 66,7% y la gestión administrativa es valorada como regular con un ponderado de 58,3%. Estos resultados guardan semejanza con lo expuesto por Valle (2021) en la tesis titulada *Control interno y gestión administrativa en el servicio interno del Instituto Nacional de Salud de Lima, 2020* quien obtuvo una valoración del 56,7% para la evaluación de riesgos, catalogándolo como regular y una valoración del 58,3% para la gestión administrativa, catalogándola como regular.

En cuanto a los resultados obtenidos para el objetivo específico N° 03, las actividades de control obtuvieron un valor relacional de $Rho = 0,642$; dando a conocer que existe una correlación directa y significativa entre las actividades de control y la

gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales. Asimismo, se determinó que las actividades de control de dicha dependencia son valoradas como medio con un ponderado de 33,3% y la gestión administrativa es valorada como regular con un ponderado de 58,3%. Estos resultados guardan semejanza con lo expuesto por Aucca y Curi (2021) en la tesis titulada *El Control Interno y la gestión administrativa, en la Municipalidad Distrital de Tamburco, Apurímac, 2020* quien obtuvo una valoración del coeficiente de Rho = 0,570 concluyendo que, las actividades de control repercuten significativamente sobre la gestión administrativa en dicha la Municipalidad.

En cuanto a los resultados obtenidos para el objetivo específico N° 04, los sistemas de información y comunicación obtuvieron un valor relacional de Rho = 0,841; dando a conocer que existe una correlación directa y significativa entre los sistemas de información y comunicación y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales. Asimismo, se determinó que los sistemas de información y comunicación de dicha dependencia son valorados como medio con un ponderado de 58,3% y la gestión administrativa es valorada como regular con un ponderado de 58,3%. Estos resultados guardan semejanza con lo expuesto por Morillo (2019) en la tesis titulada *El sistema de control interno en la gestión de la Universidad Pública Peruana, Caso Universidad Nacional de Cajamarca; periodo 2015 – 2016* quien obtuvo una estimación de eficiente con un valor promedio de 2,7 concluyendo que los sistemas de información y comunicación se ajustan a las necesidades de las actividades de la entidad en el periodo en gestión, además acostumbran a preservar y conservar los archivos electrónicos, magnéticos y físicos de acuerdo con las políticas establecidas.

En cuanto a los resultados obtenidos para el objetivo específico N° 05, las actividades de supervisión y monitoreo obtuvieron un valor relacional de Rho = 0,784;

dando a conocer que existe una correlación directa y significativa entre las actividades de supervisión y monitoreo y la gestión administrativa de la de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales. Asimismo, se determinó que las actividades de supervisión y monitoreo de dicha dependencia son valoradas como medio con un ponderado de 58,3% y la gestión administrativa es valorada como regular con un ponderado de 58,3%. Estos resultados guardan semejanza con lo expuesto por Fernández (2023) en la tesis titulada *Control interno y gestión administrativa en la unidad ejecutora de salud Hualgayoc - Bambamarca, 2021* quien obtuvo una valoración del 37,5% catalogando como aceptable a las actividades de supervisión y monitoreo; y una valoración de 58,3% catalogando como regular la gestión administrativa, concluyendo que con la implementación de actividades de supervisión y monitoreo adecuadas, la gestión administrativa también será adecuada.

5.3. Contrastación de hipótesis

Hipótesis General:

H₀: Existe una relación positiva alta entre el control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

H₁: No existe una relación positiva alta entre el control interno y la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

Tabla 22

Resultados de la prueba del chi cuadrado para la hipótesis general

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,333 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	5,890	4	,001

Según se evidencia en la tabla 22, se está utilizando un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0.000 < 0.05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 ; por ende, se acepta la hipótesis H_1 : El control interno se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2022.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica N° 01

H_0 : El ambiente de control no se relaciona directa y significativamente con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

H_1 : El ambiente de control se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Tabla 23

Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 01

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,825 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	4,982	4	,001

Según se evidencia en la tabla 23, se está utilizando un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0.000 < 0.05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 ; por ende, se acepta la hipótesis H_1 : El ambiente de control se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Hipótesis específica N° 02

H_0 : La evaluación de riesgos no se relaciona directa y significativamente con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

H_1 : La evaluación de riesgos se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Tabla 24

Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 02

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,571 ^a	4	,001
Razón de verosimilitud	8,488	4	,001

Según se evidencia en la tabla 24, se está utilizando un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0.000 < 0.05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 ; por ende, se acepta la hipótesis H_1 : La evaluación de riesgos se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Hipótesis específica N° 03

H_0 : Las actividades de control no se relacionan directa y significativamente con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

H_1 : Las actividades de control se relacionan directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Tabla 25

Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 03

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,143 ^a	4	,001
Razón de verosimilitud	5,716	4	,001

Según se evidencia en la tabla 25, se está utilizando un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0.000 < 0.05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 ; por ende, se acepta la hipótesis H_1 : Las actividades de control se relacionan directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Hipótesis específica N° 04

H_0 : Los sistemas de información y comunicación no se relacionan directa y significativamente con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

H_1 : Los sistemas de información y comunicación se relacionan directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Tabla 26

Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 04

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,816 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	8,971	4	,001

Según se evidencia en la tabla 26, se está utilizando un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0.000 < 0.05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 ; por ende, se acepta la hipótesis H_1 : Los sistemas de información y comunicación se relacionan directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Hipótesis específica N° 05

H_0 : La supervisión no se relaciona directa y significativamente con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

H_1 : La supervisión se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Tabla 27

Resultados de la prueba del chi cuadrado para la Hipótesis Específica N° 05

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,265 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	6,337	4	,001

Según se evidencia en la tabla 27, se está utilizando un coeficiente de confianza del 95%, por lo que el nivel de significancia es 5% (0.05); como la significancia asintótica (bilateral) es $0.000 < 0.05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 ; por ende, se acepta la hipótesis H_1 : La supervisión se relaciona directa y significativa con la gestión administrativa de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca.

CONCLUSIONES

1. En la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales, de la Universidad Nacional de Cajamarca; existe una relación positiva muy alta entre el control interno y la gestión administrativa, esto quiere decir que las variaciones dentro de la variable de control interno van a provocar variaciones directas y significativas dentro de la variable gestión administrativa relacionada con dicha dependencia. Esto se puede comprobar al haber obtenido un valor de coeficiente de Rho de Spearman de 0,794; lo cual refuerza la relación entre ambas variables. Asimismo, solo el 33.3% de los trabajadores percibe un apropiado control interno, dejando en evidencia que la implementación de sus componentes aún no es la adecuada. Por otro lado, solamente el 16.7% de los trabajadores percibe una buena gestión administrativa, nuevamente dejando en evidencia que existen deficiencias que deben ser subsanadas para lograr una gestión adecuada el cual logre satisfacer la necesidad de los usuarios.
2. Se identificó también que existe una relación positiva moderada entre el ambiente de control y la gestión administrativa en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales; esto se puede comprobar al haber obtenido un valor de coeficiente de Rho de Spearman $r = 0,310$ y un nivel de significancia 0.000, por lo cual indicamos que, al implementar un ambiente de control apropiado, la dependencia poseerá una mejor gestión administrativa. Por otro lado; el 100% de los encuestados indicó que siempre demuestran su integridad y valores éticos, el 83% de los encuestados considera que siempre existe desarrollo y retención profesional y un 92% de los encuestados manifestó que siempre se logran los objetivos y metas.

3. De igual manera, se observó que la evaluación de riesgos se relaciona de forma positiva moderada con la gestión administrativa de dicha dependencia; esto se puede comprobar al haber obtenido un valor de coeficiente de Rho de Spearman $r = 0,373$ y un nivel de significancia 0.001, lo que significa que a un mayor nivel de evaluación de riesgos será mejor la gestión administrativa. También, el 8% de los encuestados considera que ocasionalmente se definen con claridad los objetivos de esta dependencia, el 17% de los encuestados indica que casi nunca se elabora la matriz de identificación de riesgos, finalmente un 33% de los encuestados señala que casi nunca existe una valoración y respuesta al riesgo correctamente gestionada. Es así que; de estos resultados podemos determinar que la evaluación de riesgos presenta falencias cruciales en su ejecución.
4. Asimismo, se determinó que existe una correlación positiva alta entre las actividades de control y la gestión administrativa, esto se puede comprobar al haber obtenido un valor de coeficiente de Rho de Spearman $r = 0,642$ y un nivel de significancia 0.001, por lo cual se puede deducir que a mejores actividades de control implementadas dentro de esta dependencia; la gestión administrativa será más eficiente. Cabe mencionar que; un 8% de los encuestados indica que siempre se realiza una mitigación sobre los riesgos que se presenten y un 17% de los encuestados considera que siempre los controles implementados garantizan el cumplimiento de las operaciones ejecutadas. Al prestar atención a las actividades de control; existen deficiencias que deben ser corregidas.
5. Se logró identificar que existe una relación positiva alta entre los sistemas de información y comunicación y la gestión administrativa de dicha dependencia, esto se puede comprobar al haber obtenido un valor de coeficiente de Rho de Spearman $r = 0,841$ y un nivel de significancia 0.000, por lo que al tener un flujo

de información y comunicación en avenencia; se logrará obtener una mejor gestión administrativa. Por otro lado, un 58% de los encuestados considera que existen sistemas de información y comunicación que soportan los principales procesos que se ejecutan dentro de la Universidad Nacional de Cajamarca, también un 50% de los encuestados considera que casi siempre los sistemas de información facilitan la toma de decisiones, garantizando transparencia en la información generada; asimismo, un 58% de los encuestados indicó que casi siempre se tienen establecidas líneas de comunicación entre el personal que labora dentro de esta dependencia; así como el 42% de los encuestados asegura que casi siempre se tienen un canal formal para facilitar la información a usuarios externos. Por tanto, de acuerdo con los datos anteriormente descritos se evidencia una correcta implementación de los sistemas de información y comunicación, la cual es retroalimentada con la finalidad de ajustar y mejorar los procesos ejecutados.

6. Se analizó que existe una relación positiva muy alta entre las actividades de supervisión y la gestión administrativa de dicha dependencia, esto se puede comprobar al haber obtenido un valor de coeficiente de Rho de Spearman $r = 0,784$ y un nivel de significancia 0.000, por lo tanto, se concluye que, con actividades de supervisión correctamente implementadas, la gestión administrativa será adecuada. De igual manera, un 58% de los encuestados reconoce que ocasionalmente se realizan evaluaciones continuas a los componentes del control interno; así como también un 67% de los encuestados indicó que casi siempre se comunican las deficiencias de control interno para la aplicación de las medidas correctivas necesarias. Es así que, analizando los resultados encontrados frente a las actividades de supervisión se determina que existen aspectos relativos que deben mejorar.

7. En la actualidad; deficiencias de control interno identificadas durante el desarrollo de esta investigación, tales como: Comunicación interna débil, desactualización de los documentos de gestión y el no contar con una matriz de gestión de riesgos han sido superados. Asimismo, por el lado de la gestión administrativa se identificaron las siguientes deficiencias: Elaboración de manuales de uso, desactualización en el Plan Estratégico Institucional y el Plan Operativo Institucional. Gracias al esfuerzo en conjunto de los trabajadores de dicha dependencia. Esto fue logrado gracias al establecimiento de un calendario de revisión periódica y asignando responsabilidades claras para identificar una situación nueva o que necesite obligatoriamente de una retroalimentación, a fin de mejorar, corregir o identificar alguna potencial estrategia que ayude a reducir o mitigar los riesgos asociados a las deficiencias anteriormente descritas.

RECOMENDACIONES

1. Al director de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales, se recomienda promover una cultura de integridad y valores en el desarrollo diario de las actividades desempeñadas por sus trabajadores, así como también al responsable de la supervisión del control interno, a fin de mejorar en ellos el logro de objetivos y metas trazados y así contribuir en el desarrollo y crecimiento profesional, que a largo plazo desemboca en una correcta retención del personal.
2. A los funcionarios que laboran dentro de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales, se recomienda identificar los riesgos asociados que pueden afectar el correcto desempeño de las labores cotidianas dentro de su dependencia para posteriormente evaluar la probabilidad de ocurrencia y su potencial impacto en dicha dependencia. Asimismo, se deberá priorizar los riesgos identificados en función a su probabilidad e impacto; también se recomienda también la elaboración de planes de acción para su mitigación o eliminación.
3. Al director de la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales se recomienda la elaboración e implementación de planes de acción para mitigar los riesgos o en el mejor de los casos lograr eliminar el riesgo asociado, llevando a cabo un control adecuado en la ejecución de estos planes de acción. Asimismo, se recomienda monitorear y revisar los planes de acción de forma periódica para asegurar su efectividad o actualización. De igual manera, es recomendable comunicar los riesgos identificados y las medidas de contingencia a todos los trabajadores de dicha dependencia para que estén informados y preparados ante cualquier eventualidad.

4. A la alta dirección de la Universidad Nacional de Cajamarca se recomienda la adopción de medidas, tanto preventivas con correctivas; para mejorar el control interno y la gestión administrativa. Esto puede lograrse a través de: *La implementación de sistemas de información*; con la automatización de procesos e implementación de sistemas de información alineados a la normativa vigente puede mejorar el desempeño de esta dependencia, *la adopción de mejores prácticas*; puede ayudar a mejorar el control interno y la gestión administrativa. Esto incluye la implementación de procedimientos estándar, la creación de planes de negocio y la creación de objetivos y metas claros y *la formación de los empleados en materia de gestión*; puede ayudar a mejorar la eficiencia y la efectividad de la gestión. Esto incluye la formación en habilidades de liderazgo, habilidades de comunicación y habilidades de gestión de proyectos.

REFERENCIAS

Ariel Jiménez, J., Rodríguez, Y., & Sontag, J. M. (2019). *Plan Estratégico Institucional*.

Gobierno de la República del Perú.

Aucca Saire, Z. A., & Curi Ordoñez, E. M. (2021). *El control interno y la gestión*

administrativa en la Municipalidad Distrital del Tamburco, Apurímac, 2020.

[Tesis de Pregrado. Universidad César Vallejos]. Repositorio Institucional.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/64466>

Barradas Martínez, M., Rodríguez Lázaro, J., & Maya Espinoza, I. (25 de Noviembre de

2020). *Desempeño organizacional. Una revisión teórica de sus dimensiones y*

forma de medición. Mixteca, México: Universidad Tecnológica de la Mixteca,

México. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de

<https://www.redalyc.org/journal/6379/637968301002/html/>

Bermúdez Rus, C. (2018). La comunicación interna en las organizaciones. Recuperado

el 12 de Enero de 2024, de

<https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/7425/4/TFM000339.pdf>

Cañedo Andalia, R., Ramos Ochoa, R., & Guerrer Pupo, J. (2005). *La Informática, la*

Computación y la Ciencia de la Información: una alianza para el desarrollo.

13(5). La Habana, Cuba. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-

94352005000500007

Carabante, M. (2019). *Hablemos de Ética Profesional*. [https://laflai.org/hablemos-de-](https://laflai.org/hablemos-de-etica-profesional/)

[etica-profesional/](https://laflai.org/hablemos-de-etica-profesional/)

- Cardozo Gavilán, M. S. (14 de Diciembre de 2022). *Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4002
- Carmona Gonzáles, M., & Barrios Hernández, Y. (2007). *Nuevo programa del control interno y su impacto en la gestión pública*. *Economía y Desarrollo*, 152. <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541595009.pdf>
- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la Administración*. Colombia: Panamericana Formas e Impresos S.A. https://books.google.com.pe/books?id=Qos8zQEACAAJ&dq=Introducci%C3%B3n+a+la+Teor%C3%ADa+General+de+la+Administraci%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y
- Contraloría de la República del Perú. (16 de Agosto de 2020). *¿Qué es el sistema de control interno?* Lima, Lima, Perú: Contraloría General de la República del Perú.
- Contraloría General de la República. (2018). *Sistema Nacional de Control*. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de https://doc.contraloria.gob.pe/documentos/PREGUNTAS_FRECUENTES_2015.pdf
- Coopers y Librand. (1997). En *Los nuevos conceptos del control interno* (pág. 43). Madrid: Díaz de Santos S.A. [https://books.google.com.pe/books?id=335uGf3nusoC&printsec=frontcover&dq=Los+Nuevos+Conceptos+del+Control+Interno+\(Informe+COSO\)&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Los%20Nuevos%20Conceptos%20del%20Control%20Interno%20\(Informe%20COSO\)&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=335uGf3nusoC&printsec=frontcover&dq=Los+Nuevos+Conceptos+del+Control+Interno+(Informe+COSO)&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Los%20Nuevos%20Conceptos%20del%20Control%20Interno%20(Informe%20COSO)&f=false)

- Del Junco Bucles, A. A. (2020). *El control interno y la gestión administrativa de la Municipalidad Distrital Cáceres del Perú, Jimbe - 2020*. [Tesis de Posgrado. Universidad César Vallejos]. Repositorio Institucional.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/64844>
- Diez Picaso, L. M. (Setiembre de 1988). *Concepto de Ley y tipos de leyes*. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/79382.pdf>
- El Congreso de la República del Perú. (2021). Ley de Control Interno de las entidades del Estado, LEY N° 28716. Lima, Lima, Perú.
- Escalante Ampuero, P. F. (Abril de 2016). *Introducción a la Administración y gestión pública*. Lima, Perú: Universidad Continental. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/2187/1/DO_FCE_319_MAI_UC0505_20162.pdf
- Fayol, H. (1916). *Teoría clásica de la administración*. México: Patria.
https://books.google.com.pe/books?id=LtLhBAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Teor%C3%ADa+Cl%C3%A1sica+de+la+Administraci%C3%B3n&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Teor%C3%ADa%20Cl%C3%A1sica%20de%20la%20Administraci%C3%B3n&f=false
- Fernández Benavides, E. (2023). *Control interno y gestión administrativa en la unidad ejecutora de salud Hualgayoc - Bambamarca, 2021*. Cajamarca, Cajamarca, Perú: [Tesis de posgrado. Universidad Nacional de Cajamarca]. Recuperado el 25 de Octubre de 2023, de <http://hdl.handle.net/20.500.14074/6055>
- Ganga Contreras, F., & Piñones Santana, M. A. (Mayo de 2016). *Alcances teóricos al concepto de eficiencia organizativa: Una aproximación a lo Universitario*.

- 18(29), 75-97. Revista LIDER. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7301578.pdf>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4thed.)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gobierno del Perú. (07 de Enero de 2024). *¿Cómo elaborar directivas internas?*. Lima, Perú: Gob.pe. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de <https://www.gob.pe/14599-como-elaborar-directivas-internas>
- González Martínez, R. (2019). *Marco Integrado de Control Interno. Modelo COSO III*. Qualpro Consulting, S. C. Recuperado el 11 de Enero de 2024, de <https://www.ofstlaxcala.gob.mx/doc/material/27.pdf>
- Gutierrez, G. (1982). En *Administración, Ciencia y Arte* (pág. 22). Colombia: Universidad Externado de Colombia. https://books.google.com.pe/books?id=sWFbHQAAAJ&dq=Administraci%C3%B3n,+Ciencia+y+Arte&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y
- Hernández, e. a. (2014). *Escala para interpretación de la correlación Rho de Spearman*. Recuperado el 25 de Octubre de 2023, de <http://hdl.handle.net/20.500.14074/6057>
- Koontz, H., Weilhrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial*. México: Mc Graw Hill. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=Ea_JMQEACAAJ&dq=Administraci%C3%B3n,+una+perspectiva+global&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y
- La Contraloría General de la República. (30 de Octubre de 2006). *Contraloría General de la República*.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/477570/Resolucio%CC%81n_de_Contratori%CC%81a_General_N__320-2006-CG.pdf

La Contraloría General de la República. (2018). *Control interno*. Lima, Lima, Perú:

Contraloría General de la República.

https://doc.contraloria.gob.pe/PACK_anticorrupcion/documentos/3_CONTROL_INTERNO_2016.pdf

La Presidencia de la República del Perú. (2021). *Sistema de Control Interno*. Lima, Lima, Perú.

Lescano Saucedo, M. (2019). *El control interno y su relación con la gestión*

administrativa de la Unidad Técnica de Tesorería de la Universidad Nacional de Cajamarca – 2017. [Tesis de Posgrado. Universidad Nacional de Cajamarca].

Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/3151>

Mantilla B., S. A. (2005). *Auditoría del control interno*. Bogotá: Eco Ediciones LTDA.

<https://books.google.com.pe/books?id=rMS4DQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Auditor%20del%20Control%20Interno+-+Tercera+Edici%C3%B3n&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwin6siVt-TyAhU6IJUCHSK1D7cQ6wF6BAgIEAE#v=onepage&q=Auditor%20del%20Control%20Interno%20-%20Terce>

Mendoza Zamora, W., García Ponce, T., Delgado Chávez, M., & Barreiro Cedeño, I.

(2019). *El control interno y su influencia en la gestión administrativa del sector público*. Ecuador, Ecuador: Fundación Dialnet. Recuperado el 08 de Enero de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6656251.pdf>

Meneses, J., & Tamayo, M. (2008). *El cuestionario*. Limusa, México. Recuperado el 04 de Enero de 2024, de

<https://www.redalyc.org/journal/5530/553066097005/#:~:text=Y%20el%20cuestionario%20seg%C3%BAAn%20Tamayo,precisa%20el%20objeto%20de%20estudio%E2%80%9D>.

Mock, T., & Turner, J. (2012). *Internal Accounting Control Evaluation and Auditor Judgment*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

<https://books.google.com.pe/books?id=hfpSAQAAQBAJ&pg=PT33&dq=Internal+Control+-+Elements+of+a+Coordinated+System+and+its+Importance+to+Management+and+the+Independent+Public+Accountant&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiM-Nbmt-TyAhVVHbkGHftKBqAQ6AEwB3oECACQAQ#v=onepag>

Montez, G. (2021). *Metodología y técnicas de diseño y realización de encuestas en el área rural*. La Paz, Bolivia. Recuperado el 04 de Enero de 2024, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29152000000100003

Morgan Ríos, R., Perrilla Camelo, J., & López Machado, A. (30 de Junio de 2018). *Control Interno y Gestión Gubernamental*. Ciudad de México: Publicaciones Empresariales UNAM FCA Publishing. Recuperado el 11 de Enero de 2024, de https://sug.unam.mx/docs/publicaciones/libros/control_interno.pdf

Morillo Araujo, J. E. (2019). *El sistema de control interno en la gestión de la Universidad Pública Peruana, Caso Universidad Nacional de Cajamarca; periodo 2015 – 2016*. [Tesis de Posgrado. Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/3553>

Morstein Marx, F. (1946). *Elements of Public Administration*. New York: Prentice Hall INC.

https://books.google.com.pe/books?id=CjQ6AQAAIAAJ&q=Elements+of+Public+Administration&dq=Elements+of+Public+Administration&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y

Nuñez, M. (2019). *La importancia del Manual de Organización y Funciones*.

<https://churakuyweb.wixsite.com/churakuy/post/la-importancia-del-manual-de-organizaci%C3%B3n-y-funciones>

Olvera García, J., Piña Libien, H. R., & Mercado Maldonado, A. (Diciembre de 2009).

La universidad pública: autonomía y democracia. 16(51). Revista SCIELO.

Recuperado el 12 de Enero de 2024, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352009000300012

Ordóñez Santos, M. L. (18 de Noviembre de 2014). *Indagación teórica respecto al*

concepto de eficacia organizacional. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5151587.pdf>

Pilla Chango, B. V. (2022). *El control interno como herramienta de gestión*

administrativa. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Recuperado el 2024 de Enero de 08, de

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35609/1/057%20ADP.pdf>

Portillo Ríos, R. G. (2021). *La comunicación organizacional externa, como elemento*

del perfeccionamiento empresarial. Quito, Ecuador: Universidad de los

Hemisferios. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de

<https://www.redalyc.org/pdf/1995/199524411059.pdf>

- Prieto, A. (2021). *La apertura del espacio de trabajo*. (82), 12-15. Santiago de Chile, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de <https://www.redalyc.org/pdf/375/37525388018.pdf>
- Rivadeneira Medina, I. (2014). *Reglamento de Organización y Funciones - ROF*. Municipalidad Distrital de Bellavista. munibellavista.gob.pe/wp-content/uploads/2017/07/ROF-2014.pdf
- Rodríguez, F. (2007). Generalidades acerca de la investigación cuantitativa. *Sistema institucional de investigación de UNITEC*, 39.
- Roncancio, G. (2022). *Qué es un Plan Operativo Institucional, uso en Administración Pública*. Pensemos S.A. <https://gestion.pensemos.com/que-es-un-plan-estrategico-institucional-su-uso-en-la-administracion-publica>
- Sandoval Vásquez, J. F., & Hernández Castro, G. (07 de Febrero de 2018). *Crítica a la teoría del capital humano, educación y desarrollo socioeconómico*. Revista Ensayos Pedagógicos. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/rep.13-2.7>
- Serrano Gómez, L., & Ortíz Pimiento, N. R. (2021). *Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño*. Cali, Colombia: Universidad ICESI. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21226279002>
- Simon, H. (1958). *Administrative Behavior*. New York: The MacMillan Company. https://books.google.com.pe/books?id=_obn42iD3mYC&printsec=frontcover&dq=Administrative+Behavior&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Administrative%20Behavior&f=false

- Tamayo, M. (2006). *Investigación científica*. Tesis Plus.
<https://tesisplus.com/investigacion-descriptiva/investigacion-descriptiva-segun-autores/>
- Tavares, M. F. (2018). *Evaluación de desempeño: que es y cómo funciona*.
<https://culture.rocks/es/blog/evaluacion-de-desempeno-como-funciona/>
- Terry, G. (1961). *Principios de administración*. New York: Mc Graw Hill.
https://books.google.com.pe/books?id=-fxfrgEACAAJ&dq=principios+de+administraci%C3%B3n+de+george+terry&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y
- Ugarte Godoy, J. J. (1995). *El sistema jurídico de Kelsen, íntesis y crítica*. 22(1), 109-118. Revista Chilena de Derecho. Recuperado el 12 de Enero de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2649940.pdf>
- Valdéz Medina, F. E. (2019). *Metodología de la Investigación*. Coatepec, México: Universidad Autónoma del Estado de México. http://profesores.fi-b.unam.mx/jlfl/Seminario_IEE/Metodologia_de_la_Inv.pdf
- Valle Toribio, M. (2021). *Control interno y gestión administrativa en el servicio interno del Instituto Nacional de Salud de Lima, 2020*. [Tesis de Pregrado. Universidad César Vallejos]. Repositorio Institucional.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/60429>
- Vivanco Vergara, M. E. (2017). *Los Manuales de Procedimientos como herramientas de control interno de una organización*. Universidad de Cienfuegos.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300038

Von Bertalanffy, L. (1989). *Teoría general de los sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica S.A.

https://books.google.com.pe/books?id=1JLsAQAAACAAJ&dq=Teor%C3%ADa+General+de+los+Sistemas&hl=es&sa=X&redir_esc=y

APÉNDICES

ENCUESTA

Apéndice A: Instrumento de recolección de datos

FINALIDAD: El presente cuestionario tiene como objetivo el de recolectar la información sobre la percepción del control interno en la Oficina General de Sistemas Informáticos y Plataformas Virtuales de la Universidad Nacional de Cajamarca, para posteriormente analizar su relación causal.

INSTRUCCIONES: Marque con una “X”, cada pregunta de acuerdo con las alternativas propuestas a continuación.

Alternativas:

- **1:** Casi nunca.
- **2:** Nunca.
- **3:** Ocasionalmente.
- **4:** Casi siempre.
- **5:** Siempre.

Tabla 28

Instrumento de recolección de datos

<i>Ítem</i>	<i>Pregunta</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
CONTROL INTERNO						
1	¿Demuestra sus valores éticos durante las actividades encomendadas?					
2	¿Usted hace lo correcto, sin afectar los intereses de los demás?					
3	¿Se cumple con las disposiciones y normativas internas para desarrollar y retener al personal competente?					

4	¿Se siente identificado con los objetivos de la dependencia?					
5	¿Es responsable en el cumplimiento de los objetivos propuestos?					
6	¿Es responsable en el cumplimiento de las metas propuestas?					
7	¿Se define los objetivos con suficiente claridad para identificar los riesgos?					
8	¿Se define los objetivos con suficiente claridad para evaluar los riesgos?					
9	¿Se promueve una cultura de administración de riesgos a través de acciones de capacitación del personal responsable de los procesos?					
10	¿Se realiza y documenta la evaluación de riesgos de los principales procesos desarrollados por su dependencia?					
11	¿En la evaluación de riesgos de los principales proyectos y procesos considera la posibilidad de fraude?					
12	¿Se cuenta con un plan de contingencia para responder adecuadamente ante cualquier riesgo?					
13	¿Se desarrollan actividades de control para la mitigación de posibles riesgos?					
14	¿Los controles implementados apoyan a la mitigación de los riesgos de su dependencia?					
15	¿Los controles implementados garantizan el cumplimiento de las operaciones ejecutadas?					
16	¿Los controles implementados garantizan la fiabilidad de la información?					

17	¿Se da cumplimiento a las normas internas aplicables?					
18	¿Los principales procesos de esta dependencia se encuentran soportados por sistemas de información?					
19	¿Los principales sistemas de información, cuentan con sus respectivos planes de contingencia?					
20	¿Se generan sistemas de información de acuerdo a las necesidades de los usuarios finales?					
21	¿Los sistemas de información implementados facilitan la toma de decisiones?					
22	¿Los sistemas de información implementados aseguran la transparencia de la información generada?					
23	¿Los sistemas de información implementados generan información crucial para su dependencia?					
24	¿Tienen establecidas líneas de comunicación entre el personal que labora en su dependencia?					
25	¿Se comunica dentro de su dependencia la información y políticas internas relacionadas al control interno?					
26	¿Se tiene establecido un canal formal para facilitar la información a usuarios ajenos a su dependencia?					
27	¿Se comunica a las partes externas los aspectos claves que afectan el funcionamiento del control interno?					

28	¿Se evalúa constantemente que los componentes del control interno estén presentes y funcionen adecuadamente?					
29	¿Se comunican las deficiencias de control interno de forma oportuna para aplicar las medidas correctivas?					
GESTIÓN ADMINISTRATIVA						
30	¿Se difunde la visión y misión institucional dentro de su dependencia?					
31	¿Su dependencia participa en la elaboración del Plan Estratégico Institucional?					
32	¿Su dependencia está considerada dentro de los ejes estratégicos institucionales?					
33	¿Este Plan Estratégico Institucional ha sido actualizado oportunamente?					
34	¿Su dependencia está considerada dentro del Plan Operativo Institucional?					
35	¿Su dependencia participa en la elaboración del Plan Operativo Institucional?					
36	¿Cuenta su dependencia con un marco presupuestado para el desarrollo de sus actividades?					
37	¿Este Plan Operativo Institucional ha sido actualizado oportunamente?					
38	¿Su dependencia cuenta con un manual de procedimientos?					
39	¿Las unidades de su dependencia han mapeado sus procesos?					
40	¿Dentro de su dependencia, el manual de procedimientos está impreso?					

41	¿Este manual de procedimientos ha sido actualizado oportunamente?					
42	¿Dentro del Reglamento de Organización y Funciones, su dependencia se encuentra dentro de la estructura orgánica?					
43	¿Se encuentran detalladas las funciones de su dependencia?					
44	¿Las funciones desempeñadas por su dependencia se encuentran correctamente delimitadas?					
45	¿Este Reglamento de Organización y Funciones ha sido actualizado oportunamente?					
46	¿Se ha establecido la estructura organizativa de su dependencia?					
47	¿Se ha definido claramente las funciones del puesto de sus colaboradores?					
48	¿Este Manual de Organización y Funciones ha sido actualizado oportunamente?					
49	¿Su dependencia cuenta con un organigrama?					
50	¿Este organigrama ha sido actualizado oportunamente?					
51	¿Los colaboradores de su dependencia demuestran su ética profesional?					
52	¿Desarrolla actividades y procedimientos para la mejora de los procesos realizados?					
53	¿Se realizan evaluaciones de desempeño periódicamente?					
54	¿Se elaboran nuevas tecnologías para la automatización de sus procesos?					

55	¿Estas nuevas tecnologías reciben el correcto mantenimiento y soporte para su correcto funcionamiento?					
56	¿Los colaboradores de su dependencia participan, sin excepción alguna, de la elaboración de estas nuevas tecnologías?					
57	¿Se comunican adecuadamente las actividades que su dependencia realice hacia las demás dependencias?					
58	¿Se ha establecido un canal formal para realizar este tipo de comunicaciones?					
59	¿Los colaboradores de su dependencia comunican oportunamente el avance de sus actividades encomendadas?					
60	¿Es fluida la comunicación dentro de su dependencia?					
61	¿Se evalúa constantemente el desempeño de cada unidad que compone a su dependencia?					
62	¿Se practica un adecuado control para el monitoreo de las funciones de cada unidad de su dependencia?					
63	¿Su dependencia identifica aquellos procesos que pueden ser actualizados?					
64	¿Los procesos de su dependencia son retroalimentados?					

Apéndice B: Procesamiento estadístico de confiabilidad del instrumento

Tabla 29

Escala de valoración del Alfa de Cronbach

Rango	Nivel
0,90 – 1,00	Excelente
0,80 – 0,90	Bueno
0,70 – 0,80	Aceptable
0,60 – 0,70	Cuestionable
0,50 – 0,60	Pobre
0,00 – 0,50	No aceptable

Fuente: George y Mallery (2003)

Tabla 30

Resumen del procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	12	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	12	100,0

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

Tabla 31

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basado en elementos estandarizados	N de elementos
0,956	0,954	64

Apéndice C: Índices de valoración y puntos de corte para agrupación de variables

Tabla 32

Agrupación de las variables Control interno y Gestión administrativa

	14 – 17	Bajo
Control interno	17 – 20	Medio
	20 – 24	Alto
	<hr/>	
Gestión administrativa	16 – 18	Malo
	18 – 20	Regular
	20 - 23	Bueno

(*) Puntos de corte determinados mediante Baremo.

Apéndice E: Pruebas de normalidad

Tabla 33

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión Administrativa	,246	12	,043	,910	12	,214
Control Interno	,174	12	,200	,971	12	,917

Nota: Para la presente investigación se utilizó Shapiro-Wilk.

ANEXOS

Anexo 01: Distribución del Chi-Cuadrado

Figura 2:

Tabla de distribución de la Chi-cuadrado

Tabla de la distribución Chi-cuadrado

g=grados de libertad p=área a la derecha

El valor x de la tabla cumple que para X es chi-cuadrado con g grados de libertad $P(X>x)=p$

g	p										
	0.001	0.025	0.05	0.1	0.25	0.5	0.75	0.9	0.95	0.975	0.999
1	10.827	5.024	3.841	2.706	1.323	0.455	0.102	0.016	0.004	0.001	0
2	13.815	7.378	5.991	4.605	2.773	1.386	0.575	0.211	0.103	0.051	0.002
3	16.266	9.348	7.815	6.251	4.108	2.366	1.213	0.584	0.352	0.216	0.024
4	18.466	11.143	9.488	7.779	5.385	3.357	1.923	1.064	0.711	0.484	0.091
5	20.515	12.832	11.07	9.236	6.626	4.351	2.675	1.61	1.145	0.831	0.21
6	22.457	14.449	12.592	10.645	7.841	5.348	3.455	2.204	1.635	1.237	0.381
7	24.321	16.013	14.067	12.017	9.037	6.346	4.255	2.833	2.167	1.69	0.599
8	26.124	17.535	15.507	13.362	10.219	7.344	5.071	3.49	2.733	2.18	0.857
9	27.877	19.023	16.919	14.684	11.389	8.343	5.899	4.168	3.325	2.7	1.152
10	29.588	20.483	18.307	15.987	12.549	9.342	6.737	4.865	3.94	3.247	1.479
11	31.264	21.92	19.675	17.275	13.701	10.341	7.584	5.578	4.575	3.816	1.834
12	32.909	23.337	21.026	18.549	14.845	11.34	8.438	6.304	5.226	4.404	2.214
13	34.527	24.736	22.362	19.812	15.984	12.34	9.299	7.041	5.892	5.009	2.617
14	36.124	26.119	23.685	21.064	17.117	13.339	10.165	7.79	6.571	5.629	3.041
15	37.698	27.488	24.996	22.307	18.245	14.339	11.037	8.547	7.261	6.262	3.483
16	39.252	28.845	26.296	23.542	19.369	15.338	11.912	9.312	7.962	6.908	3.942
17	40.791	30.191	27.587	24.769	20.489	16.338	12.792	10.085	8.672	7.564	4.416
18	42.312	31.526	28.869	25.989	21.605	17.338	13.675	10.865	9.39	8.231	4.905
19	43.819	32.852	30.144	27.204	22.718	18.338	14.562	11.651	10.117	8.907	5.407
20	45.314	34.17	31.41	28.412	23.828	19.337	15.452	12.443	10.851	9.591	5.921
21	46.796	35.479	32.671	29.615	24.935	20.337	16.344	13.24	11.591	10.283	6.447
22	48.268	36.781	33.924	30.813	26.039	21.337	17.24	14.041	12.338	10.982	6.983
23	49.728	38.076	35.172	32.007	27.141	22.337	18.137	14.848	13.091	11.689	7.529
24	51.179	39.364	36.415	33.196	28.241	23.337	19.037	15.659	13.848	12.401	8.085
25	52.619	40.646	37.652	34.382	29.339	24.337	19.939	16.473	14.611	13.12	8.649
26	54.051	41.923	38.885	35.563	30.435	25.336	20.843	17.292	15.379	13.844	9.222
27	55.475	43.195	40.113	36.741	31.528	26.336	21.749	18.114	16.151	14.573	9.803
28	56.892	44.461	41.337	37.916	32.62	27.336	22.657	18.939	16.928	15.308	10.391
29	58.301	45.722	42.557	39.087	33.711	28.336	23.567	19.768	17.708	16.047	10.986
30	59.702	46.979	43.773	40.256	34.8	29.336	24.478	20.599	18.493	16.791	11.588
35	66.619	53.203	49.802	46.059	40.223	34.336	29.054	24.797	22.465	20.569	14.688
40	73.403	59.342	55.758	51.805	45.616	39.335	33.66	29.051	26.509	24.433	17.917
45	80.078	65.41	61.656	57.505	50.985	44.335	38.291	33.35	30.612	28.366	21.251
50	86.66	71.42	67.505	63.167	56.334	49.335	42.942	37.689	34.764	32.357	24.674
55	93.167	77.38	73.311	68.796	61.665	54.335	47.61	42.06	38.958	36.398	28.173
60	99.608	83.298	79.082	74.397	66.981	59.335	52.294	46.459	43.188	40.482	31.738
65	105.988	89.177	84.821	79.973	72.285	64.335	56.99	50.883	47.45	44.603	35.362
70	112.317	95.023	90.531	85.527	77.577	69.334	61.698	55.329	51.739	48.758	39.036
75	118.599	100.839	96.217	91.061	82.858	74.334	66.417	59.795	56.054	52.942	42.757
80	124.839	106.629	101.879	96.578	88.13	79.334	71.145	64.278	60.391	57.153	46.52
85	131.043	112.393	107.522	102.079	93.394	84.334	75.881	68.777	64.749	61.389	50.32
90	137.208	118.136	113.145	107.565	98.65	89.334	80.625	73.291	69.126	65.647	54.156
95	143.343	123.858	118.752	113.038	103.899	94.334	85.376	77.818	73.52	69.925	58.022
100	149.449	129.561	124.342	118.498	109.141	99.334	90.133	82.358	77.929	74.222	61.918

Anexo 02: Coeficiente de correlación

Tabla 34

Escala de coeficiente de correlación de Rho de Spearman

Valor	Interpretación
-0.91 a -1	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy alta
-0.51 a -0.75	Correlación negativa alta
-0.11 a -0.50	Correlación negativa moderada
-0.01 a -0.10	Correlación negativa baja
0	No existe correlación
0.01 a 0.10	Correlación positiva baja
0.11 a 0.50	Correlación positiva moderada
0.51 a 0.75	Correlación positiva alta
0.76 a 0.90	Correlación positiva muy alta
0.91 a 1	Correlación positiva perfecta

Nota: Adaptado de Hernández, et. al. (2014)