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 GOBIERNO ELECTRÓNICO Y EL DESARROLLO DE LA CULTURA INFORMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA - 2022.

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA PÚBLICA

Presentada por:

LIZETH ELENA GALLARDO PERALTA

Asesor:

Dr. JUAN JOSÉ JULIO VERA ABANTO

Cajamarca, Perú

2025

Universidad Nacional de Cajamarca
"Nueva de la Universidad Peruana"

Escuela de Posgrado

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:

   Lizeth Elena Gallardo Peralta

   DNI: 40788172

   Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas. Programa de Maestria en Ciencias, Mención: Administración y Gerencia Pública

2. Asesor: **Dr. Juan José Julio Vera Abanto**

3. Grado académico o título profesional

   ☐ Bachiller ☐ Título profesional ☐ Segunda especialidad

   X Maestro ☐ Doctor

4. Tipo de Investigación:

   X Tesis ☐ Trabajo de investigación ☐ Trabajo de suficiencia profesional

   ☐ Trabajo académico

5. Título de Tesis:
   El gobierno electrónico y el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca - 2022.

6. Fecha de evaluación: **02/04/2025**

7. Software antiplagio: X **TURNITIN** ☐ **URKUND (OURIGINAL)** ***(*)***

8. Porcentaje de Informe de Similitud: **17%.**

9. Código Documento: **:3117:445153050**

10. Resultado de la Evaluación de Similitud:

    X **APROBADO** ☐ **PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO**

Fecha Emisión: **07/04/2025**

Firma y/o Sello Emisor Constancia

Dr. Juan J. Julio Vera Abanto
DOCENTE PRINCIPAL
F-CECA-UNC

DNI:26719154

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2025 by
LIZETH ELENA GALLARDO PERALTA
Todos los derechos reservados

Universidad Nacional de Cajamarca

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO Nº 080-2018-SUNEDU/CD

Escuela de Posgrado

CAJAMARCA - PERU

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las ..9:00 a.m..... horas del día 20 de febrero de dos mil veinticinco, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por *el* ***Dr. EDWARD FREDY TORRES IZQUIERDO,*** *el* ***Dr. EDWIN HORACIO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ,*** *la* ***Dra. NANCY PAJARES RUIZ,*** *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 GOBIERNO ELECTRÓNICO Y EL DESARROLLO DE LA CULTURA INFORMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA - 2022**"; **presentada por la Bachiller en Contabilidad LIZETH ELENA GALLARDO PERALTA.**

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 ..18...DIECIOCHO.....EXCELENTE.....la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bachiller en Contabilidad LIZETH ELENA GALLARDO PERALTA,** está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, con Mención en **ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA PÚBLICA.**

Siendo las ..10:15..... horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

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

.....
Dr. Edward Fredy Torres Izquierdo
Jurado Evaluador

.....
Dr. Edwin Horacio Fernández Rodríguez
Jurado Evaluador

.....
Dra. Nancy Pajares Ruiz
Jurado Evaluador

A

A mis queridos padres, Marcial y Elena, que son mi refugio seguro; a mi esposo Edwin, apoyo y compañero incansable en este viaje de la vida; mis pequeños grandes motivadores, Javier, Fabricio y Micaela.

AGRADECIMIENTO

A Dios por brindarme salud y fortaleza diaria; mis amados padres por apoyarme; mi esposo e hijos por su paciencia y respaldo.

Al Dr. Juan José Julio Vera Abanto, mi mentor y guía, agradezco su sabiduría y dedicación, elementos cruciales en la realización de este proyecto.

Este logro no sólo es mío, sino también de quienes me rodean. Con profunda gratitud lo comparto con cada uno de ustedes.

Que no te cuenten que todo es más difícil. Acepta que ahora es diferente

- Bernardo Crespo -

ÍNDICE GENERAL

A..... v

AGRADECIMIENTO vi

ÍNDICE GENERAL viii

ÍNDICE DE TABLAS xii

ÍNDICE DE FIGURAS xiii

RESUMEN xiv

ABSTRACT xv

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 3

1.2 Justificación 4

1.2.1 Justificación teórica – científica 4

Justificación técnica-práctica 5

Justificación institucional y personal 5

1.3 Delimitación de la investigación 6

1.3.1 Delimitación Espacial 6

1.3.2 Delimitación Temporal 6

1.3.3 Delimitación Temática 6

1.4 Limitaciones 6
1.5 Objetivos de la Investigación 7
1.5.1 Objetivo General 7
1.5.2 Objetivos Específicos 7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO 8
2.1 Marco Legal 8
2.2 Antecedentes de la investigación 10
A Nivel Internacional 10
A Nivel Nacional 13
A Nivel Local 18
2.3 Marco teórico o doctrinal 18
2.3.1 Teoría de Sistemas. 18
2.3.2 Teoría de Gobierno electrónico de Mayer-Schönberger y Cukier 20
2.3.3 El modelo de comportamiento informativo 20
2.4 Marco conceptual 21
2.4.1 Gobierno electrónico. 21
2.4.2 Cultura informática. 26
2.5 Definición de términos básicos 29
CAPÍTULO III. PLANTEAMIENTO DES LA HIPÓTESIS Y VARIABLES 32
3.1 Hipótesis 32
3.1.1 Hipótesis General 32
3.1.2. Hipótesis Específicas 32

3.2 Variables 32

3.3 Operacionalización de los componentes de la hipótesis 32

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO. 34

4.1 Ubicación Geográfica 34

4.2. Diseño de la investigación 34

4.3. Métodos de investigación 35

4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación 37

4.4.1 Población 37

4.4.2 Muestra 37

4.4.3 Unidad de análisis 38

4.4.4 Unidad de observación 38

4.5 Técnicas e instrumentos de recopilación de información. 38

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información 39

4.7. Matriz de consistencia metodológica 39

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 41

5.1 Presentación de resultados 41

5.1.1. Gobierno electrónico 41

5.1.2. Cultura informática 47

5.2 Análisis y discusión de resultados 50

5.2.1. Valoración de las variables 50

5.2.2. Tablas cruzadas y correlaciones 54

5.2. Discusión de resultados 57

5.3 Contrastación de la hipótesis 61

CONCLUSIONES 64

SUGERENCIAS 65

REFERENCIAS 69

APÉNDICES 74

ANEXOS 79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables 33

Tabla 2 Matriz de consistencia metodológica 40

Tabla 3 Tabla cruzada gobierno electrónico y cultura informática (Agrupadas) 54

Tabla 4 Correlaciones Gobierno Electrónico y Cultura informática (Agrupadas) 54

Tabla 5 Tabla cruzada Administración electrónica y Cultura informática (Agrupadas) 55

Tabla 6 Correlación administración electrónica y cultura informática (Agrupadas)..... 55

Tabla 7 Tabla cruzada servicios electrónicos y cultura informática Agrupadas)..... 56

Tabla 8 Correlación servicio electrónico y cultura informática (Agrupadas) 56

Tabla 9 Pruebas de chi-cuadrado gobierno electrónico y cultura informática 61

Tabla 10 Pruebas de chi-cuadrado Administración electrónica y Cultura informática . 62

Tabla 11 Pruebas de chi-cuadrado Servicios electrónicos y Cultura informática 63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Frontis de las oficinas administrativas de la Universidad Nacional de Cajamarca 34
Figura 2 Procesos electrónicos 41
Figura 3 Interconexión 42
Figura 4 Sistemas de apoyo 43
Figura 5 Información 44
Figura 6 Transacciones 45
Figura 7 Interacción 46
Figura 8 Competencia informacional 47
Figura 9 Competencia tecnológica 48
Figura 10 Percepción sociocultural de las TICs 49
Figura 11 Valoración del gobierno electrónico 50
Figura 12 Valoración de las dimensiones del gobierno electrónico 51
Figura 13 Valoración de la cultura informática 52
Figura 14 Valoración de la cultura informática por dimensiones 53

RESUMEN

La investigación tuvo por objetivo General analizar la relación del gobierno electrónico con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022, se desarrolló en un nivel correlacional con un diseño no experimental de corte transversal, la muestra se determinó estadísticamente sobre el marco muestral de funcionarios y trabajadores administrativos de la UNC, según el CAP, y lo conformaron 76 trabajadores. Los resultados muestran que el gobierno electrónico en la UNC, es considerado regular por el 69.7% de los trabajadores, asimismo la cultura informática es valorada como regular, 69.7%. Se concluye que en la Universidad Nacional de Cajamarca, existe una relación significativa entre el gobierno electrónico y la cultura informática, con una asociación moderada a alta, según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, de 0,749, asimismo a nivel de dimensiones existe una correlación significativa moderada de la administración electrónica y servicios electrónicos con la cultura informática con una asociación moderada, según los coeficientes correlación Rho de Spearman de 0,603 y 0,644, respectivamente.

Palabras clave. Gobierno electrónico, cultura informática, administración electrónica, servicios electrónicos, universidad.

ABSTRACT

The general objective of the research was to analyze the relationship of e-government with the development of computer culture at the National University of Cajamarca, 2022, it was developed at a correlational level with a non-experimental cross-sectional design, the sample was statistically determined on the sample frame of officials and administrative workers of the UNC, according to the CAP, and it was made up of 76 workers. The results show that e-government at UNC. It is considered regular by 69.7% of workers, and computer culture is valued as regular by 69.7%. It is concluded that at the National University of Cajamarca, there is a significant relationship between e-government and computer culture, with a moderate to high association, according to Spearman's Rho correlation coefficient, of 0.749, also at the level of dimensions there is a moderate significant correlation of e-government and e-services with computer culture with a moderate association. according to Spearman's Rho correlation coefficients of 0.603 and 0.644, respectively.

Keywords. e-government, information technology, e-administration, e-services, university.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Contextualización

En muchos países la implementación del gobierno electrónico ha traspasado el interés de todos los funcionarios públicos, académicos, y de los profesionales en Informática y Sistemas, con el fin de crear y aplicar plataformas digitales dirigido a todos los niveles de gobierno y la sociedad en general.

En el Conversatorio Virtual "Resiliencia Digital en Tiempos de Covid-19" (2020) organizado en Panamá, en julio del año 2020, por el Banco de Desarrollo de América Latina y la Autoridad de Innovación Gubernamental de Panamá, donde participaron diferentes representantes de los gobiernos de Colombia, España; Panamá, Perú y Uruguay, exponiendo sus casos de éxito en el uso de plataformas digitales, con el fin de afrontar la crisis que se vivía y aún vivimos. El director de Innovación Digital del Estado de Panamá, Carlos Santiso, expuso las oportunidades y a la vez los enormes retos que enfrenta el gobierno, con el llamado “reseteo de Estado”; el cual ha sido acelerado por la amenaza de la pandemia, volviendo al gobierno electrónico imprescindible, causando así algunas falencias que con el traspaso del tiempo las van mejorando. Así mismo, Luis Oliva, administrador general de la Autoridad de Innovación Gubernamental de la República de Panamá, recalcó las importantes innovaciones del gobierno electrónico, para hacer frente al estado de emergencia, resultado de la pandemia, implementando plataformas para acelerar los procesos de la población de manera segura, referente a la salud, prevención, educación, bancarización, identidad, entre otros.

En el mismo conversatorio, el Perú a través de su representante Chocobar Reyes, también participó de manera activa, destacando la habilitación y legitimización de soluciones digitales como el sitio web, de la aplicación móvil “Perú en tus manos”, indicó

también que se encuentran trabajando para lograr fortalecer la confianza digital de los peruanos y lograr construir una ciudadanía digital, colocando las TIC al servicio de las personas y del sector productivo.

El Índice de Gobierno Digital (EGDI) evalúa el grado de desarrollo en materia de gobierno digital en los países pertenecientes a las Naciones Unidas. En la edición de 2022, Perú ocupa la posición 59 entre las 193 economías evaluadas, experimentando un avance de 12 posiciones en la evaluación general y obteniendo una calificación que refleja un desempeño muy alto. Este posicionamiento supera a naciones como México y Colombia. En cuanto al Índice de E-Participación, Perú se sitúa en el puesto 23 a nivel mundial, logrando un ascenso de 32 posiciones. En el contexto de la región de América Latina y el Caribe (ALC), alcanza la posición 2. Además, en relación con el Índice de Datos Abiertos del Gobierno, el informe destaca a Perú como uno de los once países líderes a nivel global. (Reporte de avances en gobierno y transformación digital, 2022).

El constante avance tecnológico, también a nivel nacional está generando un impacto significativo en diversos aspectos económicos, sociales y personales. Este fenómeno ha creado divisiones entre aquellos que tienen y utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y aquellos que no, dando lugar a cambios que influyen en la vida ciudadana. Este progreso tecnológico impulsa la adopción de nuevas formas de interacción social, especialmente a través del gobierno electrónico, lo que a su vez conduce a una transformación en la Administración Pública.

1.1.2 Descripción del problema

En Cajamarca, la mayoría de las instituciones gubernamentales han adoptado el gobierno electrónico, aunque aún no está completamente desarrollado. A pesar de ello, esta implementación facilita el progreso en algunos procesos, contribuyendo a la agilización y evitando aglomeraciones y largas filas. Asimismo, posibilita un seguimiento

en tiempo real de los trámites. Este cambio ha llevado a que la población se familiarice con las plataformas digitales y su uso.

La Universidad Nacional de Cajamarca está llevando a cabo la implementación del sistema de gobierno electrónico, pero se enfrenta a varias deficiencias debido a la urgencia temporal y las demandas impuestas por la situación que se dio durante el covid, lo que obligó a acelerar este proceso como la única vía de comunicación en todos sus niveles. Frente a esta circunstancia, es viable mejorar la situación fomentando una cultura informática en toda la comunidad universitaria.

El problema radica en la presencia de diversas barreras, siendo las económicas las más prominentes. En otras palabras, no se destinan recursos para la implementación integral de un sistema de gobierno electrónico, ya que este no figura como una prioridad en la agenda presupuestaria de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Otro obstáculo se relaciona con el capital humano, ya que la Universidad carece de la capacidad necesaria en términos de profesionales especializados para llevar a cabo la implementación de un sistema de gobierno electrónico más integral. Algunos miembros del personal han experimentado dificultades para adaptarse al gobierno electrónico, ya que no estaban acostumbrados a utilizarlo como herramienta de trabajo, lo que ha generado demoras en la ejecución, dado que la capacitación correspondiente se realizó después.

1.1.3 Formulación del problema

Pregunta principal. ¿Cuál es la relación del gobierno electrónico con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022?

Preguntas auxiliares

a. ¿Cuál es la relación de la administración electrónica con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022?

b. ¿Cuál es la relación de los servicios electrónicos con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022?

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica – científica

Cada organismo gubernamental está comprometido con la ejecución y evolución de un gobierno electrónico, conforme a las directrices delineadas en el marco de la Ley de Modernización del Estado. En este contexto, se identifican las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas con el potencial de establecer estructuras organizativas y principios de gestión pública que proporcionen respuestas cohesivas, rápidas, eficientes, de alta calidad y transparentes para el beneficio de los ciudadanos.

Realizar una investigación sobre gobierno electrónico y cultura informática se fundamenta en la necesidad de comprender y optimizar la interacción entre el gobierno y la sociedad en la era digital. Desde la perspectiva teórica, la investigación se apoya en la transformación digital gubernamental, destacando la importancia de adaptarse a la tecnología para mejorar la eficiencia y la transparencia. Además, se nutre de teorías sobre la cultura informática, explorando cómo la percepción y el uso de la tecnología afectan la participación ciudadana.

La justificación científica radica en la oportunidad de contribuir a la literatura mediante estudios empíricos. Estos pueden examinar casos de implementación de gobierno electrónico, ofreciendo perspectivas sobre desafíos y éxitos. Asimismo, la investigación puede analizar cómo la cultura informática influye en la adopción de servicios gubernamentales electrónicos, impactando la confianza ciudadana. Abordar cuestiones como la seguridad, privacidad y desigualdades digitales proporcionaría valiosa información para diseñar políticas inclusivas y mejorar la participación equitativa en la

sociedad digital. En conjunto, la tesis se convierte en una plataforma integral para comprender y potenciar la interacción entre gobierno y sociedad en el entorno digital contemporáneo.

1.2.2 Justificación técnica-práctica

Todas las entidades gubernamentales están adoptando y avanzando en la implementación del gobierno electrónico, considerándolo como una cuestión técnica esencial. En este contexto, el internet y las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se perciben como instrumentos que pueden catalizar cambios significativos. No obstante, es imperativo que exista una clara voluntad política y una dirección transparente para liderar las transformaciones requeridas en términos de estructuras organizativas, procedimientos y la cultura informática. Los resultados de la investigación servirán para mejorar, en su caso, los procesos de implementación del gobierno electrónico.

1.2.3 Justificación institucional y personal

La Universidad Nacional de Cajamarca, reconocida por su compromiso con la excelencia académica y el desarrollo regional, ofrece el contexto idóneo para abordar una tesis en gobierno electrónico y cultura informática. La institución brinda recursos académicos y tecnológicos que respaldan la investigación, y su enfoque localizado permite explorar específicamente los desafíos y oportunidades en términos de transformación digital en la región.

Desde una perspectiva personal, esta tesis representa una oportunidad única para contribuir al progreso local y desarrollar habilidades especializadas. La investigación en gobierno electrónico no solo proporciona una comprensión profunda de la intersección entre tecnología y administración pública, sino que también ofrece habilidades aplicables en futuras oportunidades profesionales. En un entorno donde la transformación digital es cada vez más prioritaria, esta experiencia me permitirá destacar como un agente de

cambio en el ámbito de la tecnología y la eficiencia gubernamental. En resumen, esta investigación no solo se alinea con la visión institucional de la universidad, sino que también ofrece una valiosa oportunidad personal para contribuir al desarrollo institucional y adquirir habilidades relevantes en el campo; y así mismo obtener mi grado académico de Maestro en Administración y Gerencia Pública.

1.3 Delimitación de la investigación

1.3.1 Delimitación Espacial

El ámbito en el cual se desarrollará será en la Universidad Nacional de Cajamarca, Av. Atahualpa Km 3, ubicada en el distrito, provincia y departamento de Cajamarca.

1.3.2 Delimitación Temporal

El periodo que comprende la investigación es el año 2022.

1.3.3 Delimitación Temática

Gobierno electrónico y desarrollo de la cultura informática.

1.4 Limitaciones

Una de las limitaciones centrales de esta tesis radica en la escasez de información disponible sobre el tema, dado su carácter innovador y novedoso en la literatura académica, a pesar de los esfuerzos exhaustivos por recopilar datos relevantes y estudios previos, la falta de investigaciones consolidadas y recursos específicos constituyó una limitación que llevó a trabajar con no muchos antecedentes, sin embargo no afectaron los resultados sobre la realidad encontrada en la institución estudiada, destacando así la necesidad de futuras investigaciones que profundicen y amplíen este campo emergente de estudio.

1.5 Objetivos de la Investigación

1.5.1 Objetivo General

Analizar la relación del gobierno electrónico con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.

1.5.2 Objetivos Específicos

a. Analizar la relación de la administración electrónica con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.

b. Analizar la relación de los servicios electrónicos con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Legal

Ley Nº 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.

La ley fue publicada el **5** de agosto de 2002, tiene por objeto "Establecer los principios y la base legal para iniciar el proceso de modernización de la gestión del Estado, en todas sus instituciones e instancias", (art. 2).

Es de aplicación en todas las dependencias de la Administración Pública a nivel nacional, (Art 3).

Decreto Supremo Nº 048-2008-PCM

El Decreto Supremo Nº 048-2008-PCM, aprueba el "Reglamento de la Ley Nº 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado", fue publicado el 29 de febrero de 2008.

Este decreto dispone la reestructuración de la Comisión Multisectorial para el Seguimiento y Evaluación del "Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú – la Agenda Digital Peruana". Es de aplicación para todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

Decreto Supremo Nº 066-2011-PCM

El Decreto Supremo Nº 066-2011-PCM, es el Reglamento de la Ley Nº 29062 - Ley de la Sociedad de la Información, publicado el 26 de julio de 2011.

Este decreto aprueba el "Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - la Agenda Digital Peruana 2.0". Es de aplicación para todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

Resolución Ministerial Nº 061-2011-PCM

Publicada el 17 de febrero del 2011, es la resolución mediante la cual se aprueban lineamientos que establecen el contenido mínimo de los Planes Estratégicos de Gobierno Electrónico, cuyo alcance es de aplicación para todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

Resolución Ministerial Nº 019-2011-PCM

Con fecha 14 de enero del 2011, se publica la Resolución Ministerial N.º 019-2011-PCM que aprueba la formulación y evaluación del Plan Operativo Informático de las entidades de la Administración Pública y su Guía de Elaboración. Tiene por objetivo: Normar los procedimientos y lineamientos técnicos para la Formulación Anual del Plan Operativo Informático de las entidades de la Administración Pública para el Año 2010 con el Plan Estratégico Institucional, el "Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú – La Agenda Digital Peruana" y la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico, Establecer los mecanismos técnicos para la elaboración y registro de la Evaluación Anual del Plan Operativo Informático de las entidades de la Administración Pública en el ejercicio fiscal 2010, bajo un esquema organizado, propiciando el cumplimiento oportuno de las actividades y proyectos programados. Es de alcance para a la Dirección de Informática, (o la que haga sus veces) en las entidades del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Organismos Autónomos, Empresas Públicas y Empresas Municipales. Se incluye a todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

Decreto Supremo Nº 004-2013-PCM

Con fecha 09 de enero del 2013, se establece la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. La Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública se aplica a las Entidades de la Administración Pública, que tiene como

objetivo regular el uso de los recursos en las entidades públicas, fomentando la efectividad y eficiencia en su utilización. El ámbito de aplicación es: 1. El Poder Ejecutivo, incluyendo Ministerios y Organismos Públicos; 2. Los Gobiernos Regionales; 3. Los Gobiernos Locales; 4. Los Organismos a los que la Constitución Política del Perú y las leyes confieren autonomía; 5. Las mancomunidades municipales.; es decir los Sistemas Administrativos tienen como objetivo regular el uso de los recursos en las entidades públicas, fomentando la efectividad y eficiencia en su utilización.

Decreto Supremo Nº 081-2013-PCM

El 10 de julio del 2013, mediante este Decreto se aprueban la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017. La Política Nacional de Gobierno Electrónico, es de alcance nacional y cumplimiento obligatorio por parte de todas las entidades de la Administración Pública a nivel del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales, las mismas que se implementan en el ámbito de sus funciones y competencias.

2.2 Antecedentes de la investigación

A Nivel Internacional

Martinez (2017) desarrolló la investigación "Gobierno electrónico en América Latina. Estudio comparativo de portales web de administraciones locales de México, Chile, Colombia y Uruguay". El objetivo de esta investigación es evaluar a gobiernos locales que sean representativos de cada uno de los países elegidos, con el fin de comparar cuáles portales web funcionan mejor, es decir, cuáles son los mejores y en qué país se encuentran. Utilizó el método analítico, sintético y descriptivo. Así mismo en respuesta a una de sus preguntas ¿cuál es el grado de desarrollo del gobierno digital en los casos de estudio?, es que los gobiernos locales se encuentran en una etapa intermedia de evolución de sus portales y el resultado de la evaluación lo demuestra. Del mismo modo, la interrogante que se tenía sobre la importancia que tienen los gobiernos nacionales

federales o unitarios para el avance en gobierno digital en los municipios, se aprecia la voluntad de algunos gobiernos locales para implementar el gobierno digital en sus municipios, pues no importó el desarrollo a nivel nacional (bueno o malo).

Fabiani (2018) desarrolló la investigación "Gobierno electrónico y desarrollo institucional en las universidades públicas de la Zona 5, Ecuador 2012-2015". El objetivo general fue conocer la influencia del Gobierno Electrónico en el Desarrollo Institucional de las universidades públicas de la zona 5 del Ecuador. Utilizó el método analítico sintético, se desarrolló con un diseño no experimental, longitudinal de tendencia. El estudio se realizó en una muestra de 383 individuos estratificados en personal administrativo, personal docente personal de servicio y estudiantes. Los resultados evidencian la necesidad de fortalecer la accesibilidad a la información en las Universidades Públicas de la Zona 5 del Ecuador como parte de la interacción entre el colectivo social y los servicios públicos, los mismos que son derivados por las necesidades de los ciudadanos ante la solicitud de un trámite. Concluye que en las universidades públicas de la zona 5 del Ecuador (1) La eficiencia del Gobierno Electrónico incrementa el Desarrollo Institucional con una fiabilidad estadística del 92,7% y con un nivel de significación empírico del contraste del p-valor = 0,000 < 0,05. (2) La transparencia se relaciona positivamente con el Desarrollo Institucional con una fiabilidad estadística del 88,2% y con un nivel de significación empírico del contraste del p-valor = 0,000 < 0,05. (3) El Gobierno Electrónico interviene directamente en la Accesibilidad a la información con una fiabilidad estadística del 93,0% y con un nivel de significación empírico del contraste del p-valor = 0,000 < 0,05. (4) El Gobierno Electrónico se relaciona altamente con la Rendición de Cuentas con una fiabilidad estadística del 89,0% y con un nivel de significación empírico del contraste del p-valor = 0,000 < 0,05. (5) El Gobierno Electrónico influye positivamente en el Desarrollo

Institucional de las universidades públicas de la zona 5 del Ecuador, con una fiabilidad estadística del 91,0% y con un nivel de significación empírico del contraste del p-valor = 0,000 < 0,05.

Morales (2020) en su investigación "Modelo conceptual integrado de e-gobierno para mejorar la prestación de e-servicios en las municipalidades de la provincia de Tungurahua – Ecuador". Desarrolla un modelo conceptual integrado de influencia de factores en los niveles de desarrollo de e-gobierno, y que, mediante la determinación de los factores críticos permita mejorar la presencia y prestación de e-servicios en los municipios. El tipo de investigación aplicado en el presente trabajo es relacional, descriptiva y con un punto de vista cuantitativo. El diseño del estudio es no experimental, en virtud de que se analizan datos, logrados mediante la encuesta. Con aplicación del análisis multivariante y la técnica de componentes principales se determinó que todos los factores propuestos poseen las características de esfericidad necesarias para indicar que las variables están relacionadas entre sí. Además, la prueba de KMO con un 95% de confianza, permitió verificar que 27 de un total de 55 relaciones fueron válidas. Los resultados posibilitaron determinar qué factores son los más influyentes en cada nivel de desarrollo de e-gobierno, lo cual permitió validar el modelo integrado final de influencia de factores. Este modelo fue implementado en 5 municipios aplicando el método de estudio de casos, cuyos resultados muestran que, al contar con un modelo integrado se logra mejorar el índice de desarrollo de e-gobierno, parámetro útil para la toma acertada de decisiones de la alta dirección. Se concluye que al integrar modelos de e-gobierno y factores críticos, se logra mejorar la prestación de e-servicios mediante la implementación de los mismos, logrando mejorar el desarrollo de e-gobierno en forma global y por etapas de desarrollo.

A Nivel Nacional

Cárdenas (2022) en su investigación "Gobierno digital y su incidencia en los procesos administrativos de la Municipalidad Distrital de Huayopata, 2022". El propósito es analizar cómo se ha llevado a cabo la implementación del gobierno digital en los procesos administrativos realizados por la Municipalidad durante el año 2022, siendo su objetivo principal: Determinar la relación que existe entre el gobierno digital y los procesos administrativos de la Municipalidad Distrital de Huayopata, 2022. Concluyó que se estableció la relación entre el Gobierno Digital y los Procesos Administrativos en la Municipalidad Distrital de Huayopata en 2022, obteniendo un valor de significancia de (p-valor = 0.0001) y una correlación de (Rho = 0.402). Esto sugiere que, a medida que se mejora la implementación del gobierno digital, los procesos administrativos de la Municipalidad Distrital de Huayopata también experimentarían una mejora moderada, así mismo El 56% de los empleados de la Municipalidad Distrital de Huayopata apoyan lo implementado en relación con el Gobierno Digital, lo que sugiere que la mayoría considera que se encuentra en un nivel medio, aceptable, aunque con limitaciones en la infraestructura física y tecnológica, además del desinterés de las autoridades y funcionarios actuales. Un 34% de los empleados se muestran indiferentes, adoptando una postura ambigua, mientras que el 10% se oponen a lo implementado, señalando la lentitud y la burocracia en los trámites administrativos internos.

Bruzza (2020) en su investigación "Diseño de un modelo para la implementación de gobierno electrónico en instituciones estatales" proporciona un modelo para implementar gobierno electrónico en instituciones estatales (denominado MIGE), el cual está basado en buenas prácticas de gobierno y de gestión de servicios de TI. La metodología empleada para la construcción del modelo es la teoría de la ciencia del

diseño, cuyos componentes han sido planteados en base a los resultados de la revisión sistemática de la literatura relacionada con la implementación de gobierno electrónico y el marco de referencia COBIT 5.0. El estudio concluye (1) que se ha desarrollado una guía válida, sistémica y repetible para implementar el modelo MIGE en instituciones estatales la cual se puede adaptar a las distintas estructuras organizacionales y regulación específica que dichas entidades puedan tener sin perder generalidad en el fin ulterior del modelo MIGE: garantizar la creación y el valor de los futuros servicios digitales que brinde la entidad a los ciudadanos. La guía constituye un aporte metodológico porque incluye y encapsula distintas buenas prácticas empleadas en la definición de cada uno de los componentes del modelo MIGE. (2) El proceso de validación ha permitido verificar la aplicabilidad del modelo que permite la fácil adaptación a toda entidad estatal de cualquier país, facilidad para alinear los objetivos propios de cada entidad a los objetivos planteados por el modelo, capacidad de escalamiento a requerimientos de cumplimiento regulatorio particular en cada país, optimización en la implementación de métricas de gestión.

Mejía (2021) en su investigación “Gobierno Digital para la modernización de la gestión pública: Una propuesta para el diseño de servicios digitales en el Ministerio de Relaciones Exteriores” tuvo como objetivo general comprender la relación del Gobierno Digital con los procesos correspondientes a la creación, implementación y retroalimentación de servicios digitales dentro del Ministerio de Relaciones Exteriores. Investigación aplicada al sector público con la finalidad de proponer un método de diseño de servicios digitales a través de la percepción de los usuarios. Los resultados de la investigación sugieren que la implementación de metodologías ágiles y de ciertas tecnologías coadyuvan al proceso de creación de servicios digitales. Asimismo, se identifican espacios de mejora en el marco legal y organizacional vigente para consolidar

el avance de la digitalización de servicios públicos bajo el enfoque de Gobierno Digital, asimismo señala, entre otros resultados, que la Internet sobresale como la principal herramienta dentro de las TIC por su uso en la digitalización de servicios públicos tradicionalmente físicos. El Gobierno Digital usa las TIC como parte integral de las estrategias de modernización de los gobiernos, para crear valor público, permitiendo la creación de un gobierno más unido y proporcionando herramientas para compartir recursos entre el Estado y la sociedad civil. Esta tesis emplea un enfoque deductivo, analítico y cualitativo con el propósito de entender el problema y sugerir una solución. Cabe resaltar que se optó por el enfoque cualitativo debido a la necesidad de obtener la opinión de los usuarios acerca de los servicios públicos digitales proporcionados en la actualidad por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Infante (2019) llevó a cabo la investigación "Aplicación del gobierno electrónico para optimizar la gestión pública de la procuraduría pública del RENIEC". El estudio tuvo como objetivo general determinar cómo el gobierno electrónico se relaciona con la gestión de la Procuraduría Pública del RENIEC - Lima. Se ha formulado la Hipótesis científica: El gobierno electrónico se relaciona significativamente con la gestión de la Procuraduría Pública del RENIEC – Lima. Metodológicamente, se enmarcó en el tipo básico, nivel correlacional, con un diseño no experimental transversal. La muestra fue de 48 profesionales. Los resultados de la investigación se realizaron mediante el análisis descriptivo de las variables y el análisis inferencial para conocer el nivel de correlación mediante la prueba de rho de Spearman, Se llegó a las siguientes conclusiones (1) existe una correlación positiva media de 0.882 entre las variables Gobierno Electrónico y Gestión Pública en la Procuraduría Pública del RENIEC – Lima. (2) El grado de ancho de banda se relaciona significativamente con la gestión de la Procuraduría Pública del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil - RENIEC - Lima. del con un

coeficiente de correlación Rho de Spearman, que tiene el valor de 0.678. (3) según el resultado obtenido del coeficiente de correlación Rho de Spearman, que tiene el valor de 0.701, el grado de facilidad de acceso se relaciona significativamente con la gestión de la Procuraduría Pública del Registro Nacional de Identificación y Estado.

Choquenaira (2018) desarrolló la investigación "Gobierno Electrónico: Barreras socioculturales y políticas para la gobernabilidad desde la perspectiva de una población quechuahablante", la investigación tuvo como objetivo principal el Identificar las barreras socioculturales y políticas para el acceso a las plataformas del gobierno electrónico por parte de una población quechua hablante; utilizando una metodología cualitativa, que le permitió ir descubriendo las barreras a través de datos descriptivos, captando hechos reales; dando como resultado: (1) las barreras sociales surgen por las limitaciones que existen, estatus, falta de educación, la generación mayor criada a la antigua, la gente del campo en un 70% de usuarios no manejan las herramientas del internet, escasa disponibilidad de computadoras con acceso a internet, la pobreza donde las brechas sociales son diferentes en cada espacio del territorio. (2) las barreras culturales surgen de los prejuicios para usar la tecnología, apenas manejan el celular, falta de capacitación, dominio virtual de un idioma, baja expectativa de los ciudadanos respecto al Estado, la idiosincrasia referida a la vergüenza que sienten los pobladores por no saber usar una computadora. (3) las barreras políticas surgen por la falta de confianza en las instituciones, seguridad en la información, diferentes gobiernos que entorpecen lo avanzado.

Cosquillo (2022) desarrolló la investigación "Gobierno digital y la gestión municipal en la municipalidad provincial de Tarma - Junín en el periodo 2019-2020". La investigación tuvo como objetivo determina en qué medida el Gobierno Digital mejorará la interacción entre el ciudadano y la "Municipalidad Provincial de Tarma, la

investigación fue de tipo aplicada con nivel explicativa, el diseño de la investigación es analítico, descriptivo y correlacional. La muestra lo conformaron 108 ciudadanos que hacen uso de los servicios del Gobierno Digital. Los resultados evidencian que el Gobierno Digital y las TIC son un medio excepcional para la trasformación estratégica de la administración pública en la Municipalidad Provincial de Tarma –Junín. Concluye que el gobierno provincial aumenta el uso de los servicios digitales, los mismos que son fáciles de entenderlos de parte de los usuarios y con ello aumenta la interacción muy por encima del uso de burocracia sostenida en papel impreso.

Molina (2022) desarrolló la investigación "Gobierno Electrónico y Desempeño Laboral del Trabajador de la Municipalidad Distrital de Tamburco-Apurímac, 2021", se planteó como objetivo general, Identificar la relación del gobierno electrónico y Desempeño laboral del trabajador de la municipalidad del distrito de Tamburco,2021. Es una investigación básica de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental de corte trasversal. La muestra estuvo conformada por 55 trabajadores que forman parte de la entidad. El instrumento que se aplicó para recoger información fue el cuestionario. Concluye: (1) Existe relación significativa entre gobierno electrónico y desempeño laboral del trabajador en la municipalidad distrital de Tamburco, con un coeficiente de correlación de RH Spearman de (0.434), tomando en cuenta un nivel de significancia bilateral de 0.001 ($p<0.05$), es decir que al implementar el gobierno electrónico mejorará el desempeño laboral del trabajador en la municipalidad. (2) Existe relación significativa entre gobierno electrónico interno y desempeño laboral del trabajador municipal de Tamburco, con un coeficiente de correlación de RH Spearman de (0.322) y un nivel de significancia bilateral de 0.016 ($p<0.05$), es decir que la implementación de las TICs en la municipalidad de Tamburco mejora en desempeño del trabajador en la entidad, cumpliendo con los objetivos de la institución y trabajando para la modernización del

aparato estatal en distinta índole, facilitando nuevos espacios de contacto con el ciudadano.

A Nivel Local

Picon (2022) desarrolló la investigación "Fortalecimiento de competencias digitales para el gobierno digital en una municipalidad provincial de la región Cajamarca". La investigación tuvo como objetivo general elaborar una propuesta de fortalecimiento de competencias digitales para el gobierno digital en una Municipalidad Provincial de la Región Cajamarca; se precisa que la metodología se realizó bajo el enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y de diseño no experimental-propositivo, la muestra estuvo constituida por 30 funcionarios públicos, a quienes se les aplicó un cuestionario. Como principal resultado se tiene que, en relación al gobierno digital, se ha determinado, que se encuentra en un nivel deficiente; debido a que, que no se está implementando el uso de las tics, además los funcionarios públicos no cuentan con las competencias necesarias para brindarles la información necesaria a los ciudadanos para que hagan uso de las plataformas digitales. Se concluyó, que las estrategias diseñadas para las competencias digitales son: Gestión de la información digital, comunicación e interacción colaborativa, creación de contenido, protección y seguridad digital y resolución de problemas técnicos.

2.3 Marco teórico o doctrinal

2.3.1 Teoría de Sistemas.

La teoría general de sistemas, propuesta por Ludwig von Bertalanffy, es un enfoque interdisciplinario que busca encontrar principios y leyes generales aplicables a sistemas de cualquier naturaleza y en cualquier nivel de complejidad. La teoría general de sistemas concibe un sistema como un conjunto de elementos interrelacionados que trabajan juntos para alcanzar un objetivo común. Señala que los sistemas pueden exhibir

propiedades y comportamientos que no se explican simplemente observando las partes individuales, destacando la noción de que el todo es más que la suma de sus partes y reconoce una jerarquía, es decir los sistemas pueden organizarse en niveles jerárquicos, con la posibilidad de que un sistema sea parte de otro sistema más grande y, a su vez, contenga sistemas más pequeños. De otro lado señala que en un sistema un mismo resultado puede alcanzarse desde diferentes condiciones iniciales o mediante diversos procesos, resaltando la adaptabilidad y flexibilidad de los sistemas. Los sistemas tienden a buscar el equilibrio interno (homeostasis) y pueden mantener su organización a través de procesos de retroalimentación negativa. Finalmente la teoría aboga por la colaboración entre disciplinas científicas, promoviendo un enfoque interdisciplinario y reconociendo la necesidad de un lenguaje común para describir fenómenos complejos (Interdisciplinariedad). (von Bertalanffy, 1968).

En este sentido para la investigación, la teoría general de sistemas aborda los sistemas en su conjunto, considerando las interrelaciones y conexiones entre las partes. Este enfoque a la investigación sobre gobierno electrónico permite comprender el sistema en su totalidad, incluyendo las diversas instancias, tecnologías y procesos involucrados en el gobierno electrónico, asimismo el gobierno electrónico implica la integración de tecnologías, políticas públicas, administración y otros aspectos. La teoría general de sistemas, al fomentar la interdisciplinariedad, aborda los desafíos complejos y a comprender cómo diversas disciplinas interactúan en el contexto del gobierno electrónico. La teoría general de sistemas proporciona un marco dotrinal valioso para entender la complejidad del gobierno electrónico, para abordar de manera integral el estudio.

2.3.2 Teoría de Gobierno electrónico de Mayer-Schönberger y Cukier

La teoría del gobierno electrónico aborda la convergencia de la administración pública y la tecnología de la información. La teoría Mayer-Schönberger y Cukier (2013) destaca la importancia de la innovación tecnológica en la transformación del gobierno, proponiendo enfoques que aprovechan las TIC para mejorar la eficiencia gubernamental y la participación ciudadana.

Postula el uso estratégico de datos y tecnologías digitales para modernizar las estructuras gubernamentales y promover una gobernanza más efectiva. Su enfoque se centra en cómo las nuevas tecnologías pueden cambiar la forma en que los gobiernos interactúan con los ciudadanos, ofreciendo servicios más accesibles y permitiendo una toma de decisiones más informada y destaca la importancia de aprovechar las TIC para mejorar la administración pública, la transparencia y la participación ciudadana.

Abordan el impacto del fenómeno conocido como "big data" y cómo la creciente disponibilidad de información puede tener transformaciones significativas para la sociedad y el proceso de la toma de decisiones. Los puntos clave que destacan son:

Importancia del Big Data, Predicción y Anticipación, Retos Éticos y de Privacidad, Duración del Conocimiento y el Papel del Analista:

2.3.3 El modelo de comportamiento informativo

Wilson (2000) en su informe sobre comportamiento de la información humana, sostiene que el comportamiento informativo involucra la totalidad del comportamiento humano en relación con los recursos y canales de información, abarcando la búsqueda de información, activa y pasiva, y el uso de información. Incluye, tanto la comunicación cara-a-cara con otros, como la recepción pasiva de información. Señala que la conducta informativa guarda una estrecha conexión con la cultura informática, ya que surge de las

necesidades innatas del ser humano de buscar, procesar y utilizar información, siendo todo esto una consecuencia directa de la búsqueda de satisfacción.

En este contexto los postulados de Wilson sobre el comportamiento de la información humana ofrecen valiosas perspectivas para el estudio de la cultura informática en una universidad. Su enfoque en el usuario, la contextualización del comportamiento informacional, la diversidad de necesidades, el ciclo de comportamiento informacional, la interacción con sistemas de información y la construcción social de la información proveen un marco sólido aspectos que pueden ser aplicando al entorno universitario.

2.4 Marco conceptual.

2.4.1 Gobierno electrónico.

Naser y Concha (2011.) señalan que el gobierno electrónico (GE) es la transformación de todo el gobierno como un cambio de paradigma en la gestión gubernamental, es un concepto de gestión que fusiona la utilización intensiva de las TIC, con modalidades de gestión, planificación y administración, como una nueva forma de gobierno. Bajo este punto de vista, el GE basa y fundamenta su aplicación en la Administración Pública, teniendo como objetivo contribuir al uso de las TIC para mejorar los servicios e información ofrecida a los ciudadanos y organizaciones, mejorar y simplificar los procesos de soporte institucional y facilitar la creación de canales que permitan aumentar la transparencia y la participación ciudadana.

La finalidad del gobierno electrónico es maximizar la eficiencia en la utilización de los recursos para alcanzar los objetivos gubernamentales. Su aplicación implica atravesar una serie de fases, que no son necesariamente secuenciales, y hace un uso intensivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). No obstante, es

crucial recordar que la gestión eficiente es, en última instancia, un medio para un propósito, no un fin en sí misma.

La Universidad Nacional de Cajamarca ha implementado el gobierno electrónico mediante una serie de servicios digitales diseñados para mejorar la gestión administrativa y la comunicación institucional. Entre estos servicios se encuentran el portal de transparencia, que facilita el acceso a la información pública; la mesa de partes digital, que optimiza el proceso de recepción y envío de documentos; el correo UNC, que proporciona una plataforma de comunicación electrónica segura para la comunidad universitaria; y los Sistemas de Información Académica (SIA) tanto para pregrado como para posgrado, que permiten una gestión eficiente de los trámites académicos. Además, la universidad ofrece una visita virtual, que permite a los usuarios explorar sus instalaciones de manera remota, y el SysAdmin UNC, una herramienta para la administración de los recursos tecnológicos y servicios digitales. Todos estos servicios, interconectados entre sí, permiten una administración electrónica más ágil y eficiente de los procesos dentro de la universidad. (Universidad Nacional de Cajamarca, 2024)

Para dimensionar la variable gobierno electrónico, se tomará en cuenta dos aspectos fundamentales: Administración electrónica y servicios electrónicos, cuyo análisis y resultados permiten mejorar la eficiencia y la transparencia en la gestión pública al facilitar el acceso a la información y agilizar los trámites administrativos a través de plataformas digitales, cuyo marco conceptual se desarrolla a continuación:

a. Administración electrónica. (e-administración): "Área enfocada en mejorar los procedimientos gubernamentales y la eficiencia interna del sector público mediante la implementación de nuevos procesos, su interconexión y la integración de sistemas de respaldo, incluyendo el monitoreo y control de las decisiones gubernamentales" (Naser y Concha, 2011, p 12)

Para el estudio de la administración electrónica, se considera importante estudiar los siguientes indicadores basado en Naser y Concha (2011):

Procesos. Esta etapa se caracteriza por la publicación en línea de información fundamental sobre leyes, reglamentos, documentos y estructuras organizativas por parte de los gobiernos, sin establecer una conexión significativa con los ciudadanos. Durante esta fase, se inician las primeras interacciones entre los ciudadanos y las empresas con el gobierno. (p 12)

Es esencial analizar si en la organización se llevan a cabo de manera rápida y eficiente los procesos en el Sistema Administrativo, así como evaluar la eficacia de la atención virtual para consultas y solicitudes.

Interconexión. Se trata del canal digital que las entidades de la Administración Pública ponen a disposición de los ciudadanos y el público en general, con el fin de facilitar el acceso a información institucional y trámites. Además, permite llevar a cabo servicios digitales y realizar un seguimiento de los mismos, entre otras funciones. (p 12).

Es necesario evaluar si en la empresa, el uso de medios digitales para obtener información simplifica los procedimientos y posibilita un seguimiento efectivo de la información de manera oportuna.

***Sistemas de apoyo*.** Se describe al sistema de apoyo como un conjunto de programas y herramientas diseñados para adquirir de manera oportuna la información necesaria en el proceso de toma de decisiones, especialmente en entornos de incertidumbre. La información generada por este sistema proporciona respaldo a los niveles intermedios y altos de la administración durante el proceso de toma de decisiones. Este tipo de sistema tiende a requerir cálculos intensivos y presenta un flujo limitado de entrada y salida de información.

Se debe verificar si la organización dispone de equipos informáticos actualizados, así como de sistemas y herramientas adecuadas para acceder a la información.

b. Servicios electrónicos. Se menciona la mejora en la entrega de servicios a los ciudadanos, incluyendo trámites interactivos como solicitudes de documentos, emisión de certificados y transacciones financieras con entidades gubernamentales. A pesar de esto, persiste un desafío sin resolver con respuestas limitadas sobre cómo tener éxito en el ámbito de la Gobernabilidad mecatrónica. "Según expertos, se logra este éxito mediante la implementación avanzada de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), integrando metas, políticas, procesos organizativos, contenidos específicos y tecnologías. Es necesario coordinar estos aspectos de manera eficiente para alcanzar los objetivos propuestos. (Naser y Concha, 2011, p 12)

Dawes, et al. (2000) consideran que los cambios culturales, estructurales y de prácticas son esenciales para este éxito, y de la mano de las TIC que permiten habilitar dichos cambios y que generen mecanismos innovadores en el desarrollo de las actividades del Gobierno.

Para el estudio de los servicios electrónicos, se considera importante estudiar los siguientes indicadores:

Información. Se utiliza el término para referirse a un conjunto organizado de datos procesados que conforman un mensaje, capaz de modificar el estado de conocimiento del destinatario, ya sea un individuo o un sistema.

Este indicador evalúa si la información en el sitio web institucional está actualizada de acuerdo con las disposiciones de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información, así como si es posible llevar a cabo transacciones en línea a través de su servicio electrónico.

Interacción. Durante la fase de interacción, se facilita una comunicación más directa entre los ciudadanos y las entidades gubernamentales. En esta etapa, no solo se proporciona información, sino que también se fomenta la recepción de opiniones. Los organismos gubernamentales están habilitados para establecer un diálogo con la población a través de correo electrónico, envío de formularios, comentarios de opinión o participación en foros.

Este indicador posibilita verificar si la entidad proporciona una comunicación directa mediante sus servicios electrónicos y si está preparada para recibir opiniones y establecer interacciones.

Transacción. Con la etapa de transacción, una vez completada la fase anterior, las entidades gubernamentales ofrecen a los ciudadanos la capacidad de iniciar, dar seguimiento y concluir cualquier trámite en línea, sin necesidad de acudir personalmente a las dependencias correspondientes. Los sitios web de los organismos están diseñados para proporcionar sus servicios y trámites como una extensión de la atención presencial en las oficinas. Hasta este punto, el progreso se atribuye principalmente a un salto tecnológico, es decir, no implica modificaciones en las estructuras organizativas o funcionales de las agencias gubernamentales. Los proyectos de gobierno electrónico pueden llegar a esta etapa sin la necesidad de generar sinergias entre instituciones, ya que se trata principalmente de la automatización de actividades que se desarrollan de manera independiente, utilizando al ciudadano como enlace entre las organizaciones.

El indicador facilita la evaluación de si la entidad dispone de información actualizada sobre sus servicios en diversas plataformas electrónicas y si, a través de su servicio en línea, es posible dar seguimiento y concluir transacciones electrónicas.

2.4.2 Cultura informática.

Según Huachaca (2018), la cultura informática se define comúnmente en términos de habilidades de programación, siendo considerado culto aquel individuo que domina este campo. Para alcanzar este nivel de desarrollo, es esencial contar con conocimientos básicos de computación, y la persona altamente capacitada es aquella que posee un entendimiento profundo de la inteligencia artificial, facilitando así una comunicación más efectiva con las computadoras.

De otro lado Bustamante (2011), sostiene que los soportes y redes digitales están transformando a la cultura en todos sus parámetros, en todas sus etapas que van desde de la creación, edición y distribución hasta las demandas y usos sociales.

Según EcuRed, (2019) la cultura informática se compone de una variedad de recursos relacionados con la informática, dentro de los cuales se incluyen: la comunicación electrónica, el procesamiento electrónico de textos, la utilización del correo electrónico, la incorporación de tecnologías de (hardware y software) sofisticados y la alfabetización computacional, entre otros.

Para establecer las dimensiones de la variable cultura informática, se tomará en cuenta tres factores fundamentales: Factor informacional, factor tecnológico y factor sociocultural.

Factor informacional. Creado con el propósito de adquirir habilidades en el manejo de herramientas para la transferencia y acceso a información y comunicación. (EcuRed, 2019)

Para el estudio del factor informacional en la cultura informática, se considera importante estudiar el siguiente indicador.

***Competencia informacional*.** La competencia informacional se refiere a la "instrucción y adquisición de conceptos, destrezas y actitudes vinculadas con el manejo

de la información. Esto engloba diversos lenguajes y medios comunicativos, abarcando todos los procesos, desde la búsqueda hasta el uso, que son necesarios para convertir la información en conocimiento". EcuRed, (2019)

Es crucial examinar este indicador con el fin de evaluar si la formación proporcionada en la entidad es adecuada para adquirir familiaridad con las tecnologías de la información y la comunicación. También se debe verificar si los conocimientos relacionados con estas tecnologías se mantienen actualizados, así como las habilidades asociadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Factor tecnológico.

> La evolución de la humanidad se ha visto primordialmente impulsada por la creación y aplicación de herramientas. En consecuencia, los nuevos instrumentos son comúnmente aceptados como modernos e inevitables, a menudo renunciando a dirigir el rumbo de los cambios y del progreso. Las tecnologías artefactuales, simbólicas y organizativas generan transformaciones inesperadas no solo en nuestro entorno, sino también en nuestra percepción del mundo y en nuestra habilidad para gestionarlo. (EcuRed, 2019)

Se considera sustancial, para el estudio del factor tecnológico en la cultura informática, estudiar el siguiente indicador:

***Competencia tecnológica*.** Significa poseer el conocimiento y las destrezas necesarias para comprender, utilizar y tomar decisiones respecto a la tecnología. (EcuRed, 2019)

Po su parte Ziemba y Jadamus (2015) señalan que estos fatores abarcan la integración de los sistemas de información de front y back office, comunicación electrónica entre unidades de gobierno, interoperabilidad de los sistemas de información en las unidades

de gobierno, calidad de los servicios de las TIC brindadas, uso de firmas y certificados digitales para la identificación del ciudadano.

En este análisis es importante verificar si el personal de la entidad tiene la capacidad para desempeñar funciones de manera virtual, así como un manejo efectivo de la computadora o portátil como instrumento de trabajo, y también si posee un manejo adecuado de otros dispositivos como tabletas o teléfonos móviles en el ámbito laboral.

Factor sociocultural. Lo conforman el **c**onjunto de elementos internos, que incluyen creencias y habilidades personales, así como factores externos como el impacto de las instituciones o la educación, se estructuran en el contexto de una cultura y sociedad determinadas.

Según Ziemba y Jadamus (2015) estos factores lo constituyen el conocimiento en las TIC de los trabajadores administrativos en unidades del gobierno, competencia en el uso de las TIC de los empleados del gobierno, cultura de información (o propiamente la cultura digital), etc.

Para el estudio del factor sociocultural en la cultura informática, se considera importante tener en cuenta el siguiente indicador:

***Percepción sociocultural de las tic*.** El proceso de aprendizaje se lleva a cabo mediante la interacción social, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como soporte externo, y aprovechando los entornos de aprendizaje como sistemas de prácticas socioculturales.

Este indicador posibilita determinar si hay antecedentes de formación en tecnologías de la información y la comunicación, si la institución utiliza las tecnologías de la información y la comunicación como un entorno de aprendizaje para prácticas sociales, y si estas tecnologías son empleadas en la institución como un entorno de aprendizaje para prácticas culturales.

2.5 Definición de términos básicos.

Accesibilidad Web. Se hace referencia a la habilidad de acceder a la Internet y sus contenidos por parte de todas las personas, sin importar las discapacidades (físicas, intelectuales o técnicas) que puedan tener o aquellas que surjan del entorno de uso (tecnológico o ambiental). Esta característica está estrechamente vinculada con la usabilidad. TICa: Tecnologías de la Información y la Comunicación Accesibles, (2013)

Alertas. Se trata de un servicio de seguimiento de contenidos que informa automáticamente al usuario cuando hay nuevo material en noticias, sitios web, blogs, videos o grupos de discusión que coincide con un conjunto de términos de búsqueda predefinidos por el usuario y almacenados por el servicio de alertas. Estas notificaciones pueden enviarse a través de correo electrónico, mensajes de texto (SMS), entre otros medios. TICa: Tecnologías de la Información y la Comunicación Accesibles, (2013)

Aplicación. Es un programa o conjunto de programas diseñados para resolver un problema mediante el uso de computadoras. *(*Ley 11/2007, Ley de acceso electrónico de los ciudadanos, 2007)

***Aplicación de fuentes abiertas*.** Se trata de una licencia que acompaña al software y que autoriza la libertad de ejecución, acceso al código fuente, modificación, mejora y redistribución a otros usuarios. Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos, (2007)

Archivo electrónico. Es un sistema que proporciona un espacio seguro para almacenar documentos y archivos asociados a cada expediente, administrando el ciclo de vida de cada documento desde su creación y registro inicial hasta su archivo permanente (preservación y custodia). Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos, (2007).

Certificado Digital. Es un documento digital que, emitido por una autoridad de certificación confiable, certifica la conexión entre la identidad de un sujeto o entidad y una administración pública o empresa. Aunque cualquier individuo o institución puede poseer un certificado digital, su validez depende del reconocimiento del emisor por parte de aquellos que interactúan con el titular del certificado. Por esta razón, los emisores deben obtener acreditación para ser reconocidos por otras personas, comunidades, empresas o naciones Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos, (2007)

Certificado electrónico. Es un documento que ha sido electrónicamente firmado por un proveedor de servicios de certificación, estableciendo una conexión entre datos de verificación de firma y la identidad del firmante, confirmándola. Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos, (2007)

***Contenido web*.** Son fragmentos de información que comprenden un tema coherente, pueden distinguirse con cierta exactitud y generalmente requieren mantenimiento de manera simultánea. TICa: Tecnologías de la Información y la Comunicación Accesibles, (2013)

Copia Electrónica. Se trata de representaciones electrónicas de los documentos proporcionados por los ciudadanos y/o entidades gubernamentales, con idéntica validez y eficacia. Estas representaciones son creadas mediante procesos de digitalización que aseguran la autenticidad, la integridad y la preservación del documento en forma de imagen, quedando debidamente registradas. Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos, (2007).

Dirección electrónica. Comprende la identificación de un dispositivo o sistema electrónico que suministra información o servicios en una red de comunicaciones, siendo

el medio electrónico a través del cual los ciudadanos acceden a los Servicios Públicos. TICa: Tecnologías de la Información y la Comunicación Accesibles, (2013).

Dirección URL. Es un conjunto de caracteres que funciona como identificador de un lugar particular en Internet mediante el sistema de identificación de recursos en la red. Esta dirección consta del nombre del protocolo requerido para acceder al recurso, el nombre completo que identifica a un sistema específico en Internet y la ubicación de la página principal del sitio web en dicho sistema. TICa: Tecnologías de la Información y la Comunicación Accesibles, (2013)

***Documento electrónico*.** Se trata de datos de cualquier tipo en formato electrónico, almacenados en un medio electrónico de acuerdo con un formato específico y capaces de ser identificados y procesados de manera distinguida. Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos, (2007)

***e-Gobierno. e-Government, e-Gobierno o gobierno electrónico*.** Implica la utilización de tecnologías de la información y el conocimiento en las operaciones internas del gobierno y en la provisión de productos y servicios por parte de las administraciones públicas, dirigidos tanto a la ciudadanía como a las empresas. TICa: Tecnologías de la Información y la Comunicación Accesibles (2013).

Firma electrónica. Son un grupo de datos en formato electrónico, registrados junto a otros o vinculados entre sí, que pueden servir como un medio para identificar a la persona que realiza la firma. Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos, (2007).

CAPÍTULO III. PLANTEAMIENTO DES LA HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General

El gobierno electrónico se relaciona directa y significativamente con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.

3.1.2. Hipótesis Específicas

La administración electrónica tiene relación directa y significativa con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.

Los servicios electrónicos tienen relación directa y significativa con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.

3.2 Variables

Variable 1. Gobierno electrónico.

Definición operacional. Es el grado de valoración del gobierno electrónico desde la perspectiva de los trabajadores administrativos, valorado en términos de la administración electrónica y los servicios electrónicos, medidos con un índice sintético ordinal de mala, regular y buena administración electrónica.

Variable 2. Cultura informática.

Definición operacional. Es el grado de valoración de la cultura informática desde la perspectiva de los trabajadores administrativos, valorado en términos de los factores informacional, tecnológico y sociocultural, medidos con un índice sintético ordinal de cultura informática baja, media y alta.

3.3 Operacionalización de los componentes de la hipótesis

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Título: El gobierno electrónico y el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca – 2022.

Hipótesis	Definición conceptual de las variables	Definición operacional de las variables			
		Variables	**Dimensiones o factores**	**Indicadores o cualidades**	**Instrumento de recolección de datos**
Hipótesis General El gobierno electrónico se relaciona directa y significativamente con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.	El gobierno electrónico es la aplicación de las TIC para lograr una administración efectiva, eficiente y transparente de todos los recursos del gobierno, así como también el acceso fácil y expedito a servicios públicos, para ciudadanos, empresas y otras entidades que interactúen con el gobierno. (Alfaro, et al., 2005.) La cultura informática es poseer habilidades básicas en la utilización de la informática como apoyo a la actividad del individuo, lo cual es de utilidad en cualquier área de aplicación, utilizando como apoyo la búsqueda, procesamiento y presentación eficiente de la información, mediante las herramientas técnicas y el conocimiento del estado actual de desarrollo de la computación (hardware y software) y sus posibilidades de aplicación en las áreas de interés correspondientes. (EcuRed, 2019)	Gobierno electrónico	Administración electrónica	Procesos Interconexión Sistemas de apoyo	Encuesta / cuestionario
			Servicios electrónicos	Información Interacción Transacción	
		Cultura Informática	Factor informacional	Competencia informacional	
			Factor tecnológico	Competencias tecnológicas	
			Factor sociocultural	Percepción sociocultural de las TICS.	

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO.

4.1 Ubicación Geográfica

La ubicación geográfica fue, Distrito, provincia y departamento de Cajamarca, específicamente en la Universidad Nacional de Cajamarca

Figura 1

Frontis de las oficinas administrativas de la Universidad Nacional de Cajamarca

.

Nota: Página Web de la UNC. www.unc.edu.pe (2022)

4.2. Diseño de la investigación

De acuerdo con el alcance de investigación:

Correlacional. En la investigación se correlacionó la variable gobierno electrónico con la variable cultura informática, asimismo las dimensiones administración electrónica y servicios electrónicos con la variable cultura informática. (Hernández y Medonza, 2018)

De acuerdo con la intervención del investigador

No experimental. En los estudios no experimentales, las variables de estudio se analizan en su contexto natural (Hernández y Medonza (2018), es decir, la información obtenida sobre del gobierno electrónico y la cultura organizacional en la universidad Cajamarca no fue manipulada, en resumen, se enfatizó en la naturaleza no experimental del estudio y la integridad de la información recopilada.

Asimismo, la investigación fue descriptiva, por cuanto se analizaron de manera descriptiva las variables de forma independiente, este análisis descriptivo consistió en la valoración estadística (estadística descriptiva), requisito fundamental para poder realizar correlaciones estadísticas.

De acuerdo con la recopilación de datos o información

Transversal, Los estudios transversales se realizan en un momento determinado de tiempo. (Hernández y Medonza, 2018). En este sentido al tratarse de una investigación correlacionado y al haberse utilizado como instrumento un cuestionario se levantó información en un determinado tiempo y espacio. proporcionando una instantánea realidad de la situación en ese periodo específico.

4.3. Métodos de investigación

Analítico- Sintético

En la investigación se utilizó el método analítico-sintético para abordar de manera estructurada el problema.

Primero, mediante el análisis, se descompusieron las variables principales del estudio en sus respectivas dimensiones: por un lado, el gobierno electrónico, desglosado en administración electrónica y servicios electrónicos; y por otro, la cultura informática, subdividida en los factores informacional, tecnológico y sociocultural. Este proceso

permitió valorar cada dimensión, así como los indicadores que definen su alcance en el contexto de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Posteriormente, a través de la síntesis, se integraron los hallazgos obtenidos en cada dimensión que permitieron generar conclusiones que abarcan tanto la dimensión tecnológica y operativa de los servicios electrónicos como los aspectos culturales y sociológicos relacionados con la adopción y uso de sistemas informáticos por parte de los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Hipotético deductivo

En este método, las hipótesis son puntos de partida para nuevas deducciones. El método se fundamenta en el contraste de las hipótesis. Este método permitió estructurar el estudio de manera lógica y sistemática, siguiendo las siguientes etapas:

Formulación del problema y planteamiento de hipótesis: A partir de la identificación del problema de estudio, se propuso la hipótesis central que sugería una relación significativa entre el gobierno electrónico y el desarrollo de la cultura informática en la universidad.

Diseño y ejecución del trabajo empírico. Se diseñó un instrumento de recolección de datos (encuestas), dirigido a personal administrativo de la universidad. Este instrumento permitió recoger información empírica que evidenciará la interacción entre las variables propuestas.

Contraste de la hipótesis. Los datos obtenidos se analizaron mediante técnicas estadísticas que permitieron evaluar la validez de la hipótesis. Esto incluyó el análisis de correlación y la prueba de significancia entre los indicadores del gobierno electrónico y los de la cultura informática.

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

4.4.1 Población

La población lo construyeron los funcionarios y trabajadores administrativos de la UNC, a la fecha de la aplicación de la encuesta; según el Cuadro de Asignación de Personal (CAP 2015) de la Universidad Nacional de Cajamarca que asciende a 189 trabajadores. (Véase anexo 3)

Criterio de inclusión y exclusión: · Se considera la condición de ocupado. Y se excluye trabajadores de servicio, choferes, mecánicos y otros no pertinentes al estudio.

4.4.2 Muestra

La muestra se determinó estadísticamente sobre el marco muestral de funcionarios y trabajadores administrativos de la UNC, según el CAP.

$$\frac{NZ^2.p.q}{(N-1)E^2 + Z^2 .p.q}$$

$$\frac{189x1.96^2\ x0.5\ x\ 0.5}{(189-1)\ x\ 0.05^2 + 1.96^2\ x\ 0.5\ x\ 0.5}$$

n0= 127

Factor de ajuste

$$\frac{N}{1+\ \frac{n-1}{N}}$$

n = 75.96 = **76**

Nota. Se usa un factor de ajuste para el cálculo de la muestra por cuanto se trabaja con poblaciones pequeñas, es necesario corregir el tamaño de la muestra inicial para evitar

sobredimensionar el número de encuestados. Este ajuste se realiza mediante la fórmula de corrección para poblaciones finitas, que considera el tamaño total de la población (N) y el tamaño inicial de la muestra calculada sin ajuste (n0), teniendo en cuenta que n0/N < 0,05. esto asegura que la muestra sea más representativa y eficiente sin sobrecargar el estudio.

4.4.3 Unidad de análisis

Bernal (2016) señala que cuando el propósito de la investigación consiste en examinar exhaustivamente una unidad de análisis específica, extraída de un universo poblacional, el objeto de estudio se interpreta como un sistema integrado que interacciona en un contexto particular con características distintivas, esta unidad de análisis puede corresponder a una persona, una institución, una empresa, un grupo, entre otros. (p. 149)

En este sentido, se identificó como unidad de análisis para el estudio a la Universidad Nacional de Cajamarca, que posee las características operacionalizadas en las variables.

4.4.4 Unidad de observación

La unidad de observación hace referencia al ente sobre el que se realizan las mediciones y que sirve como base para la obtener de los datos primarios (Kumar, 2018).

En este estudio, la información fue obtenida mediante un cuestionario aplicado al funcionario y trabajador administrativo de la Universidad Nacional de Cajamarca, que representa a la unidad de observación.

4.5 Técnicas e instrumentos de recopilación de información.

La investigación utilizó como técnica de recopilación de información la encuesta. Según la técnica seleccionada le corresponde como instrumento el cuestionario, el mismo que fue estructurado en concordancia a los objetivos utilizando una escala ordinal y fue aplicado a través de la plataforma virtual Google Forms. (Ver apéndice A), asimismo el

instrumento fue sometido a prueba de fiabilidad estadística mediane el coeficiente alfa de Cronbach. (Ver apéndice B).

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Para el procesamiento de información de datos se utilizaron técnicas computarizadas para la codificación de datos y la creación de índices sintéticos para la agrupación de variables categorizadas.

Para el análisis de la información se utilizaron técnicas estadísticas de análisis descriptivo de frecuencias, y análisis de correlación no paramétrico y prueba de hipótesis no paramétrica por tratarse de análisis inferencial cuyas variables son categóricas y se usa una escala ordinal. (Coeficiente de correlación Rho de Spearman. (Ver Anexo 1)

4.7. Matriz de consistencia metodológica.

Tabla 2

Matriz de consistencia metodológica

Título: El gobierno electrónico y el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca – 2022.								
Formulación del problema	**Objetivos**	**Hipótesis**	**Variables**	**Dimensiones**	**Indicadores**	**Instrumento de recolección de datos**	**Metodología**	**Población y muestra**
Pregunta Principal ¿Cuál es la relación del gobierno electrónico con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022? **Preguntas auxiliares** ▪ ¿Cuál es la relación de la administración electrónica con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022? ▪ ¿Cuál es la relación de los servicios electrónicos con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022?	**Objetivo General** Analizar la relación del gobierno electrónico con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022. **Objetivos Específicos** ▪ Analizar la relación de la administración electrónica con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022. ▪ Analizar la relación de los servicios electrónicos con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.	**Hipótesis General** El gobierno electrónico se relaciona directa y significativamente con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022. **Hipótesis Especificas** •La administración electrónica tiene relación directa y significativa con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022. ▪Los servicios electrónicos tienen relación directa y significativa con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.	**Variable 1** Gobierno electrónico	Administración electrónica	Procesos Interconexión Sistemas de apoyo	Cuestionario	Nivel correlacional Diseño no experimental y de corte transversal.	Población 189 Funcionaros y trabajadores administrativos de la UNC. Muestra estadística. 76 Trabajadores administrativos de la UNC).
				Servicios electrónicos	Información Interacción Transacción			
			Variable 2 Cultura informática.	Factor Informacional	Competencia informacional			
				Factor Tecnológico	Competencias tecnológicas			
				Factor Sociocultural	Percepción sociocultural de las tic			

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

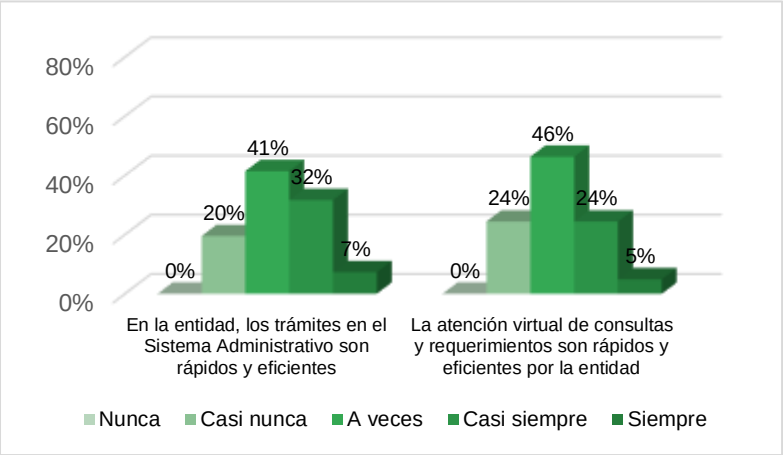
5.1 Presentación de resultados

5.1.1. Gobierno electrónico

D1. Administración electrónica

Figura 2

Procesos electrónicos



Respecto a los procesos electrónicos el (41%) considera que los trámites en el Sistema Administrativo a veces son rápidos y eficientes, un 32% considera lo son casi siempre y un 20% percibe que casi nunca lo son, tan solo un7% considera que los trámites en el sistema administrativo siempre son rápidos y eficientes.

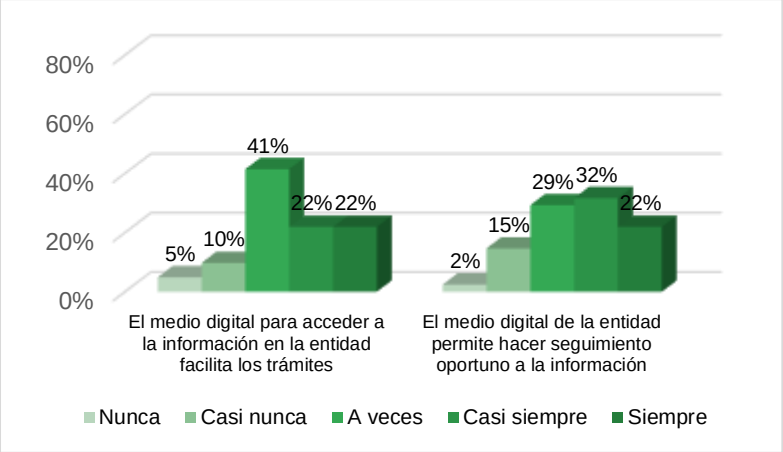
Del mismo modo el 46% considera que la atención virtual de trámites, consultas, requerimientos y reclamos a veces son rápidos y eficientes; un 24% considera que casi nunca o casi siempre lo son, un bajo porcentaje considera que la atención virtual de trámites, consultas, requerimientos y reclamos siempre son rápidos.

En general, estos resultados evidencian que la mayoría de los trabajadores administrativos tienen una percepción positiva en cuanto a la eficiencia de los procesos en la administración electrónica. No obstante, es importante prestar atención a la minoría que

percibe áreas de mejora, especialmente en lo que respecta a la velocidad y eficiencia de los trámites en el Sistema Administrativo.

Figura 3

Interconexión



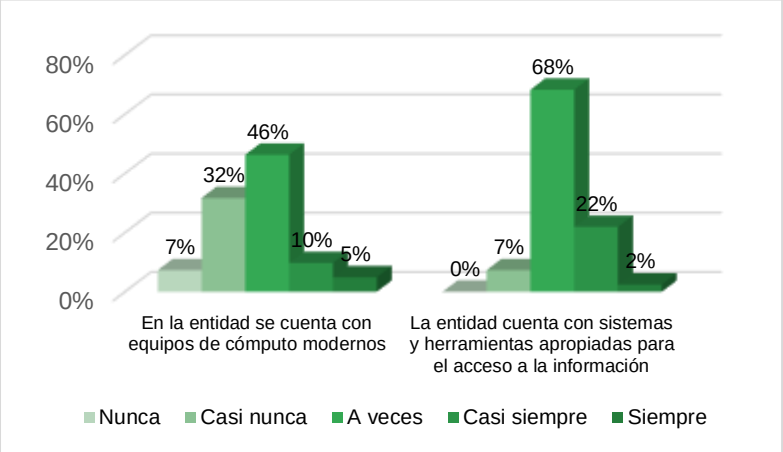
Respecto a la interconexión el 41% considera que el medio digital para acceder a la información en la entidad a veces facilita los trámites, seguido de quienes perciben que casi siempre o siempre facilitan los trámites, un bajo porcentaje consideran que casi nunca o nunca el medio digital facilite los trámites.

Respecto al seguimiento oportuno a la información el 32% considera que casi siempre el medio digital de la entidad permite hacer este seguimiento, seguido de quienes consideran que casi nunca (29%) o siempre (22%) lo permite. Un bajo porcentaje considera que casi nunca o nunca, el medio digital le permite hacer un seguimiento oportuno a la información.

Estos resultados indican que la mayoría de los trabajadores administrativos consideran que el medio digital facilita los trámites y permite un seguimiento oportuno de la información. Sin embargo, también es evidente que hay un porcentaje significativo que percibe dificultades en estos dos aspectos.

Figura 4

Sistemas de apoyo



Respecto a los sistemas de apoyo, un 46% considera que la entidad a veces cuenta con equipos de cómputo modernos, un 32% percibe que casi nunca se cuenta con equipos modernos, mientras que un bajo porcentaje considera que nunca o siempre la entidad tiene equipos de cómputo moderno.

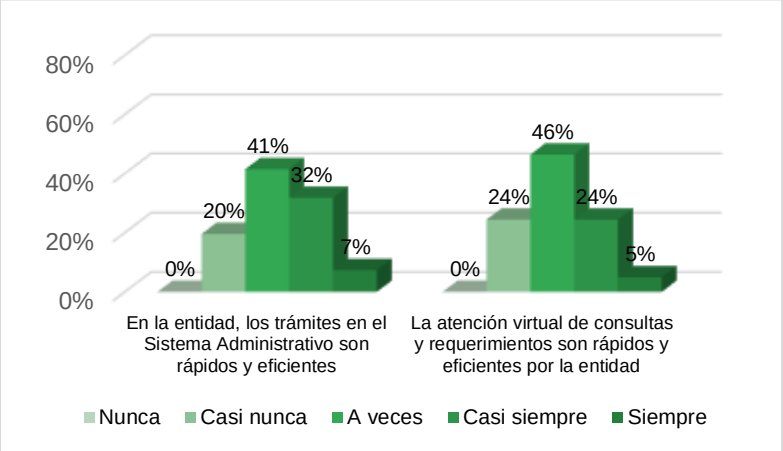
De otro lado, un alto porcentaje (68%) considera que la entidad a veces cuenta con sistemas y herramientas apropiadas para el acceso a la información, seguido de un 22% que consideran que siempre se cuento ello, un bajo porcentaje consideran que casi nunca o siempre se cuenta con sistemas y herramientas apropiados.

Esto resultados indican que, si bien la mayoría de los trabajadores administrativos perciben que la entidad proporciona sistemas y herramientas adecuadas para el acceso a la información, hay un segmento considerable que siente que la infraestructura tecnológica en términos de equipos de cómputo podría mejorar.

D2. Servicios electrónicos

Figura 5

Información



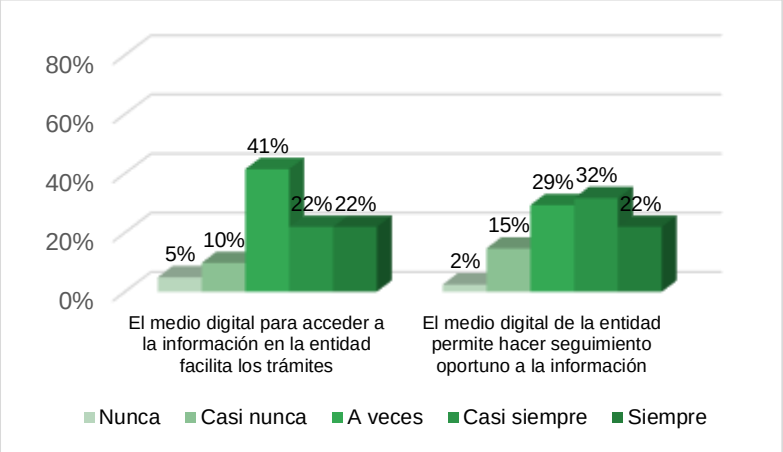
Respecto a la información em los servicios electrónicos, el 41% considera que en el portal institucional a veces se encuentra la información actualizada conforme a la Ley de transparencia y acceso a la información, asimismo un porcentaje cercano el 32% consideran que casi siempre se encuentra la información actualizada.

De forma similar sobre la información actualizada sobre los servicios en diferentes plataformas el 46% considera que a veces se encuentra actualizada, seguido de quienes perciben que casi siempre está actualiza la información de los servicios en línea y quienes consideran que casi nunca.

Estos resultados indican que, si bien hay un esfuerzo en mantener actualizada la información en el portal institucional y ofrecer capacidades transaccionales en línea, existe una proporción significativa de trabajadores que perciben deficiencias en estos aspectos.

Figura 6

Transacciones



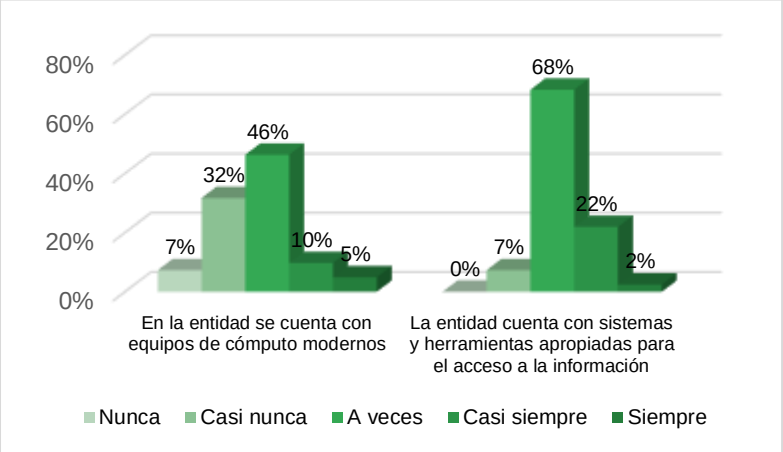
Respecto a las transacciones en los servicios electrónicos el 41% considera que en la entidad a veces se puede realizar transacciones en línea a través de su servicio electrónico, seguido de quienes opina que casi siempre se pueden realizar transacciones electrónicas (22%).

De otro lado un 32% considera que la entidad permite a través de su servicio electrónico seguir y finalizar transacciones en línea y un 29% considera que a veces.

Estos resultados indican que, si bien hay un esfuerzo en mantener actualizada la información en diferentes plataformas electrónicas y en proporcionar capacidades transaccionales en línea, existe una proporción considerable de trabajadores que perciben algunas debilidades al respecto

Figura 7

Interacción



Respecto a la interacción, el 46% consideró que a veces la entidad brinda una comunicación directa a través de sus servicios electrónicos, seguido de quienes opinan que casi siempre o siempre; y con un mayor porcentaje (68%) la mayoría percibe también que a veces en la entidad están preparados para recibir opiniones y establecer comunicación.

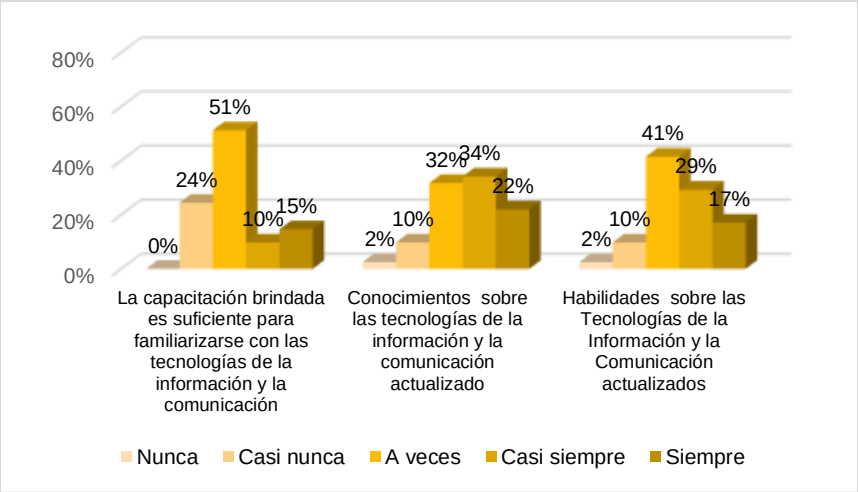
Los resultados indican que, aunque existe una percepción positiva en cuanto a la comunicación directa a través de los servicios electrónicos y la disposición de la entidad para recibir opiniones, hay un segmento considerable de trabajadores que perciben áreas de mejora en estos aspectos.

5.1.2. Cultura informática

D1. Factor informacional

Figura 8

Competencia informacional



Respecto a la competencia informacional, el 51%, considera que la capacitación brindada por la institución a veces es suficiente para familiarizarse con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, mientras que un 15% señala que siempre.

De otro lado el 34%, afirma que casi siempre posee conocimientos sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación actualizados y un 22% considera que siempre.

Sobre las habilidades relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación actualizadas, un 41% señala que a veces posee estas habilidades, un 29% que casi siempre y un 17% que siempre.

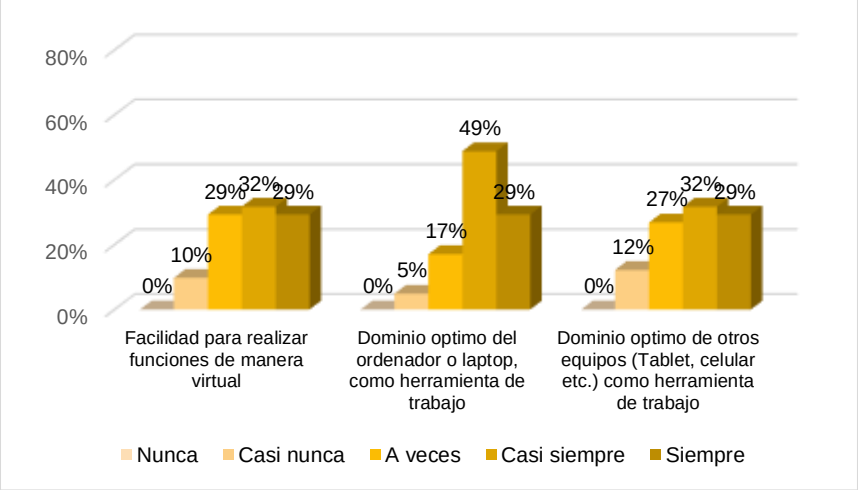
Los resultados indican que la mayoría de los trabajadores administrativos en la UNC perciben que tienen competencias informacionales suficientes para realizar sus tareas. Sin embargo, existe un porcentaje aún alto que siente que la capacitación brindada no siempre es suficiente. De otro lado es alentador ver que una proporción importante de trabajadores

siente que sus conocimientos y habilidades están actualizados. Esto sugiere un nivel de compromiso con la formación continua y la adaptación a las nuevas tecnologías en el entorno laboral.

D2. Factor tecnológico

Figura 9

Competencia tecnológica



Respecto a la competencia tecnológica, la mayoría afirma que le resulta fácil realizar funciones de manera virtual, a veces, casi siempre o siempre.

Un alto porcentaje, 49% señala que su dominio del ordenador o laptop, como herramienta de trabajo casi siempre es óptimo, mientras que un 29% señala que siempre posee dominio de equipos y herramienta de trabajo; es óptimo.

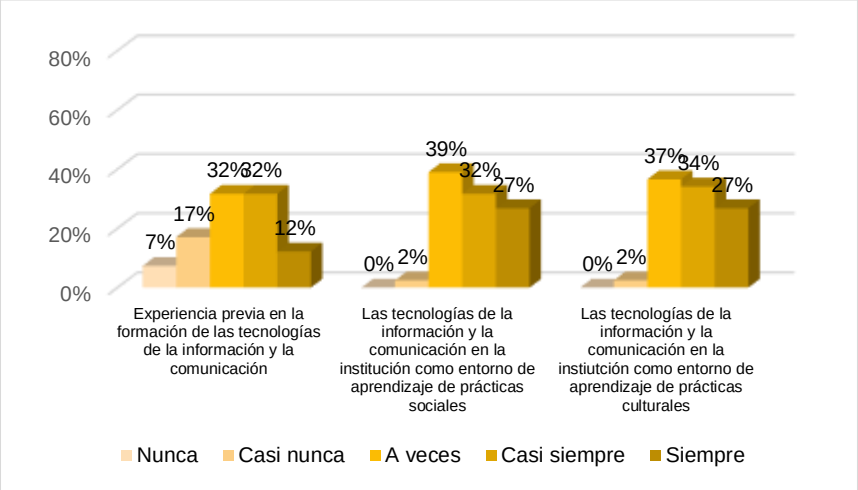
Respecto al dominio de otros equipos (Tablet, celular etc.) como herramienta de trabajo la mayoría señalan que casi siempre, siempre o a veces su dominio es óptimo.

Los resultados muestran que la mayoría de los trabajadores administrativos en la UNC se sienten cómodos y competentes en el uso de tecnologías y dispositivos para llevar a cabo sus tareas. Sin embargo, aún existe un porcentaje que podría beneficiarse de una mayor formación o apoyo en el uso de dispositivos móviles como tabletas y teléfonos.

D3. Factor sociocultural

Figura 10

Percepción sociocultural de las TICs



Respecto a la percepción sociocultural cultural de las Tecnologías de información, la mayoría afirma tener experiencia previa en la formación de las Tecnologías de la información y la comunicación a veces o casi siempre, de otro lado el 39% considera que a veces las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la institución son entornos de aprendizaje como sistema de prácticas sociales, mientras que respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la institución. El 37% considera que aveces son entornos de aprendizaje de prácticas culturales, sin embargo, un 27% considera que siempre las tecnologías de la información son un entorno de aprendizaje de prácticas culturales.

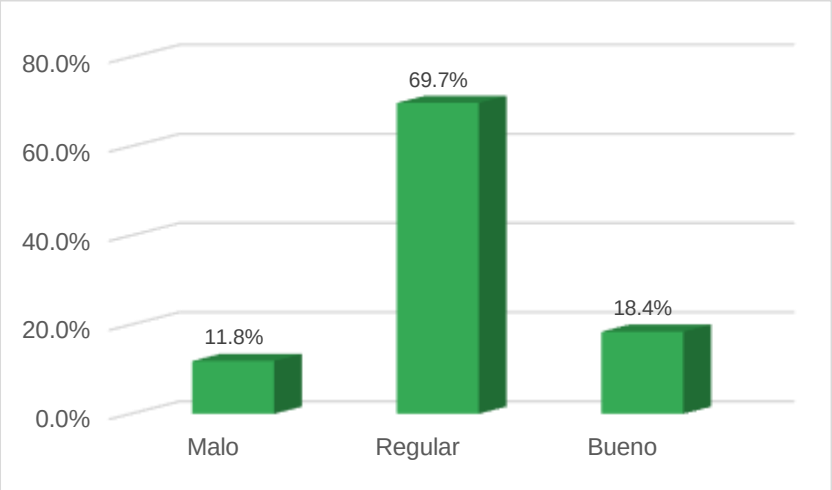
Los resultados indican que los trabajadores administrativos en la UNC perciben que las Tecnologías de la Información y la Comunicación juegan un papel importante en la formación de prácticas sociales y culturales en el entorno laboral. Aunque hay una proporción pequeña que siente que no ha tenido una formación suficiente en TIC, la mayoría percibe que estas tecnologías son fundamentales para el aprendizaje y la interacción en el entorno laboral.

5.2 Análisis y discusión de resultados

5.2.1. Valoración de las variables

Figura 11

Valoración del gobierno electrónico



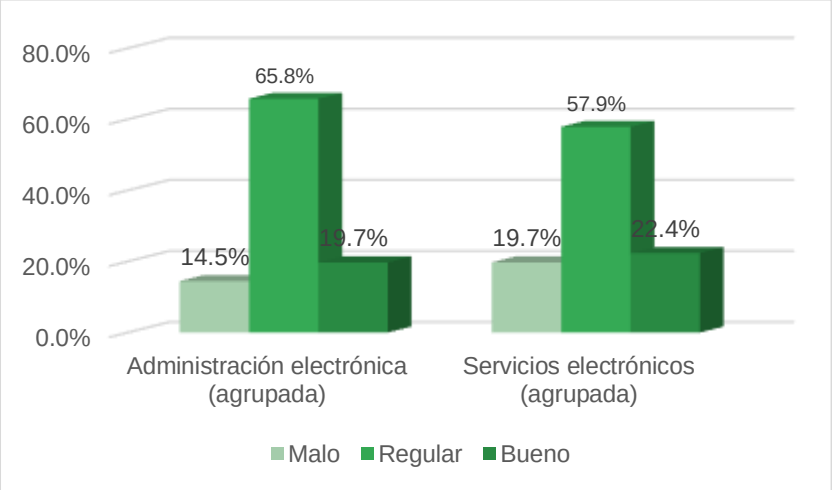
Nota. La figura muestra valoración con base a índices sintéticos según baremos aritméticos. (Ver apéndice C).

En la figura 11, se puede apreciar que en términos generales el gobierno electrónico en la Universidad Nacional de Cajamarca es valorado como regular (69.7%), del mismo sus dimensiones también calificadas como regulares, tal como se presenta la figura 12.

Estos resultados son producto de las frecuencias obtenidas en los indicadores procesos electrónicos respecto a los trámites en el sistema y las consultas virtuales que se percibe que sólo a veces son rápidos y eficientes, asimismo la frecuencia de la interconexión que se percibe que sólo a veces permite acceder y hace seguimiento a la información y con un alto porcentaje en esta misma de frecuencia la valoración respecto a los sistemas de apoyo como equipos y herramientas electrónicas. Lo mismo acurre con los servicios electrónicos.

Figura 12

Valoración de las dimensiones del gobierno electrónico



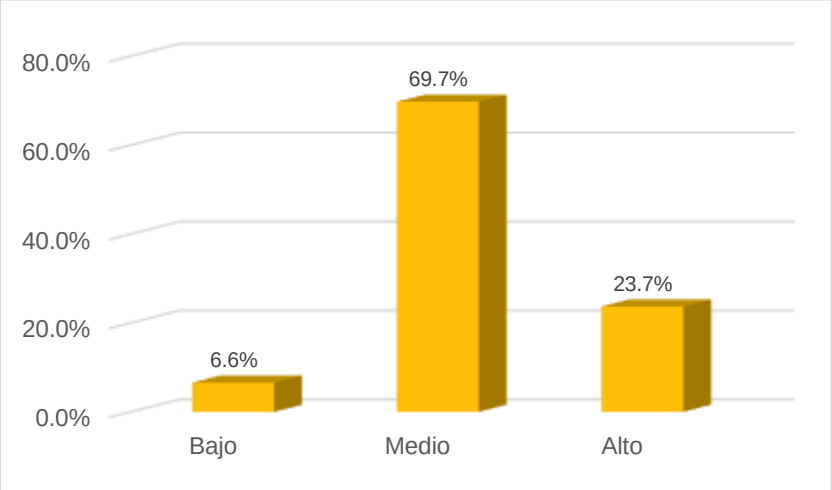
Nota. La figura muestra valoración con base a índices sintéticos según baremos aritméticos. (Ver apéndice C).

En la figura 12 se aprecia que, en la Universidad Nacional de Cajamarca, en términos generales la administración electrónica es valorada como regular (65.8%), del mismo modo los servicios electrónicos son valorados como regulares (57.9%); estos aspectos contribuyen a una tendencia de valoración similar del gobierno electrónico como variable.

Estos resultados indican que, aunque hay áreas de mejora en ambas dimensiones, la percepción de los encuestados es más positiva en relación con los Servicios Electrónicos. Esto sugiere que la UNC podría considerar enfocar esfuerzos en la Administración Electrónica para mejorar la percepción de los encuestados en esta área específica del gobierno electrónico.

Figura 13

Valoración de la cultura informática



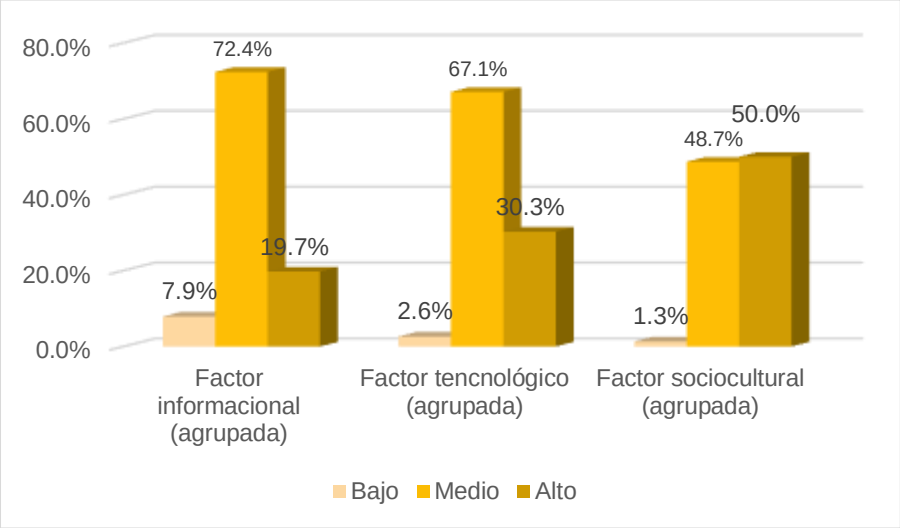
Nota. La figura muestra valoración con base a índices sintéticos según baremos aritméticos. (Ver apéndice C).

En la figura 13, se puede apreciar que, en la Universidad Nacional de Cajamarca, en términos generales la cultura informática es valorada como regular (69.7%), asimismo un 23.7% lo valora como alta.

Algunos resultados, relacionados con los indicadores de esta dimensión, en cuanto a la competencia informacional, se observa que la capacitación en tecnologías es ocasional, aunque se mantienen conocimientos actualizados; sin embargo, la actualización de habilidades es esporádica. En relación con la competencia tecnológica, los participantes encuentran generalmente fácil realizar funciones virtuales y dominar dispositivos informáticos, pero no siempre actualizan sus habilidades. En el aspecto sociocultural, los trabajadores universitarios cuentan con experiencia previa en tecnologías, pero solo ocasionalmente estas tecnologías se integran al entorno de aprendizaje institucional. A pesar de esto, se destaca que siempre se perciben las tecnologías como entornos de aprendizaje y prácticas culturales, especialmente en el ámbito sociocultural, donde los prejuicios sobre la informática han sido superados, principalmente gracias al sector de desempeño.

Figura 14

Valoración de la cultura informática por dimensiones



Nota. La figura muestra valoración con base a índices sintéticos según baremos aritméticos. (Ver apéndice C).

A nivel de dimensiones de la cultura informática, factor informacional, factor tecnológico y factor sociocultural, en la Universidad Nacional de Cajamarca (UNC) los resultados indican una evaluación positiva sobre los factores de la cultura informática en la UNC. Los factores informacional y tecnológico reciben una evaluación especialmente positiva con un alto porcentaje de encuestados considerando que el nivel es medio o alto, por lo tanto, existe una percepción generalizada de que hay un nivel intermedio de competencia y uso de la información y uso de la tecnología en el entorno de la UNC

Por otro lado, el factor sociocultural también es percibido positivamente, con un porcentaje mayor en el nivel alto (50%), esto indica que hay un grupo significativo, mayor que las otras dos dimensiones, que valora positivamente la integración de la cultura informática en el entorno sociocultural de la universidad.

5.2.2. Tablas cruzadas y correlaciones

Tabla 3

Tabla cruzada gobierno electrónico y cultura informática (Agrupadas)

		Cultura informática (agrupada)			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Gobierno electrónico (agrupada)	Malo	5,3%	6,6%		11,8%
	Regular	1,3%	61,8%	6,6%	69,7%
	Bueno		1,3%	17,1%	18,4%
Total		6,6%	69,7%	23,7%	100,0%

Del 69.7% que perciben el gobierno electrónico como regular, la mayoría 61.8% consideran que la cultura informática es regular, del 18.4% que considera el gobierno electrónico como bueno, la mayoría consideran que la cultura informática es alta

Tabla 4

Correlaciones Gobierno Electrónico y Cultura informática (Agrupadas)

			Gobierno electrónico	Cultura informática
Rho de Spearman	Gobierno electrónico	Coeficiente de correlación	1,000	,749**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Cultura informática	Coeficiente de correlación	,749**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

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

Existe una correlación significativa ente la variable gobierno electrónico y la variable cultura informática, con una asociación moderada – alta según el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,749, es decir a un mejor gobierno electrónico una cultura informática más alta y viceversa.

Tabla 5

Tabla cruzada Administración electrónica y Cultura informática (Agrupadas)

		Cultura informática (agrupada)			
		Bajo	Medio	Alto	Total
Administración electrónica (agrupada)	Malo	1,3%	13,2%		14,5%
	Regular	5,3%	53,9%	6,6%	65,8%
	Bueno		2,6%	17,1%	19,7%
Total		6,6%	69,7%	23,7%	100,0%

Del 65.8% que perciben la administración electrónica como regular, la mayoría 53.9% consideran que la cultura informática es regular, del 19.7% considera la administración electrónica como buena, la mayoría 17.1% consideran que la cultura informática es alta, se puede apreciar que hay una asociación entre las variables.

Tabla 6

Correlación administración electrónica y cultura informática (Agrupadas)

			Administración electrónica	Cultura informática
Rho de Spearman	Administración electrónica	Coeficiente de correlación	1,000	,603**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Cultura informática	Coeficiente de correlación	,603**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

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

Existe una correlación significativa ente la dimensión administración electrónica (de la variable gobierno electrónico) y la variable cultura informática, con una asociación moderada según el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,603, es decir a una mejor administración electrónica una cultura informática más alta y viceversa.

Tabla 7

Tabla cruzada servicios electrónicos y cultura informática Agrupadas)

		Cultura informática			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Servicios electrónicos	Malo	6,6%	11,8%	1,3%	19,7%
	Regular		52,6%	5,3%	57,9%
	Bueno		5,3%	17,1%	22,4%
Total		6,6%	69,7%	23,7%	100,0%

Del 57.9% que perciben los servicios electrónicos como regular, la mayoría 52.6% consideran que la cultura informática es regular, del 22.4% que considera los servicios electrónicos como buena, la mayoría 17.1% consideran que la cultura informática es alta, se puede apreciar que hay una asociación entre las variables

Tabla 8

Correlación servicio electrónico y cultura informática (Agrupadas)

			Servicios electrónicos	Cultura informática
Rho de Spearman	Servicios electrónicos	Coeficiente de correlación	1,000	,644**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	76	76
	Cultura informática	Coeficiente de correlación	,644**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	76	76

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

Existe una correlación significativa ente la dimensión servicios electrónicos (de la variable gobierno electrónico) y la variable cultura informática, con una asolación moderada - alta según el coeficiente de correlaciona Rho de Spearman de 0,644, es decir a un mejor servicio electrónico una cultura informática más alta y viceversa.

5.2. Discusión de resultados

Los resultados de la investigación sobre el estado del gobierno electrónico en la UNC. reflejan que, si bien la mayoría lo considera regular, también hay un grupo considerable que lo valora positivamente. Esto sugiere que hay esfuerzos para implementar prácticas de administración electrónica, pero que también existen áreas de oportunidad para mejorar y optimizar estos procesos. A nivel de dimensiones de la variable gobierno electrónico los resultados reflejan una evaluación positiva y diversa sobre las dimensiones del gobierno electrónico en la UNC. Si bien la mayoría percibe tanto la administración electrónica como los servicios electrónicos como regulares, también hay grupos considerables que los valoran como buenos.

Sobre la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca los resultados reflejan una evaluación positiva y diversa. Aunque la mayoría la percibe como de nivel medio, también hay un grupo considerable que la valora como alta. Esto sugiere que se han realizado esfuerzos efectivos para promover la competencia y uso de la tecnología y la información en la universidad, y que se está logrando un buen nivel de satisfacción entre los encuestados. Es importante destacar que la cultura informática puede abarcar varios aspectos, como la competencia tecnológica, el acceso y uso de la información, y la integración de la tecnología en el entorno sociocultural.

A la luz de la teoría de sistemas de Bertalanffy (1068). los resultados de la investigación sobre el estado del gobierno electrónico en la Universidad Nacional de Cajamarca (UNC) indican una combinación de percepciones regulares y positivas. Los esfuerzos para implementar prácticas de administración electrónica se reflejan como entradas, con la evaluación variada indicando procesos interconectados, la interconexión de elementos como la competencia tecnológica, el acceso a la información y la integración tecnológica forma la cultura informática como un sistema.

Acerca de la teoría de Gobierno electrónico de Mayer-Schönberger y Cukier (2013) el gobierno electrónico implica esfuerzos para adoptar y adaptar las TIC en la administración pública. Los resultados que sugieren que hay esfuerzos para implementar prácticas de administración electrónica en la UNC son consistentes con esta perspectiva. La existencia de áreas de oportunidad señala la necesidad de seguir invirtiendo en la optimización de estos procesos. Asimismo, la teoría aboga por una mejora continua y adaptabilidad en el gobierno electrónico. La existencia de valoraciones débiles y medias señala que la UNC podría beneficiarse de un enfoque de mejora constante en sus prácticas de gobierno electrónico, asegurándose de estar al tanto de las tendencias y adaptándose a las necesidades cambiantes.

En base al modelo de comportamiento informativo de D. T. Wilson en Human Information Behavior (2000) que se centra en la manera en que las personas buscan, interactúan y utilizan la información en su entorno, la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, evidencian que se ha logrado promover la competencia y el uso efectivo de la tecnología y la información. Esto, a su vez, ha generado un nivel positivo de satisfacción entre los usuarios y una adaptación favorable a la cultura informática en la institución.

Sobre los antecedentes, la investigación evidencia que se han realizado esfuerzos efectivos para implementar prácticas de gobierno electrónico en la universidad y que se está logrando un buen nivel de satisfacción entre los encuestados, pero sin embargo es necesario mejorar y fortalecer el gobierno electrónico en la Universidad Nacional de Cajamarca, en el sentido de su importancia en el ámbito gubernamental, tal como los ratifican Fabiani (2018) quien evidencia la necesidad de fortalecer la accesibilidad a la información en las Universidades Públicas de la Zona 5 del Ecuador como parte de la interacción entre el colectivo social y los servicios públicos y Martinez (2017) quien en su estudio sobre

gobierno electrónico en América Latina, destaca la importancia que tienen los gobiernos nacionales federales o unitarios para el avance en gobierno digital en los municipios,

Finalmente, Picon (2022) en su investigación sobre competencias digitales para el gobierno digital en la municipalidad provincial Cajamarca, concluye que el gobierno digital, se encuentra en un nivel deficiente; este resultado difiere del presente estudio debido a que, no se está implementando el uso de la tics y los funcionarios públicos no cuentan con las competencias necesarias, aspecto que si manifiesta favorablemente en la universidad.

De otro lado sobre la cultura informática los resultados sugieren un enfoque positivo y un nivel de adaptación a la cultura informática en la UNC, sin embargo no se debe dejar de lado la existencia de barreras de carácter cultural y de percepción del estado, como lo evidencia Choquenaira (2018) quien en su estudio sobre las barreras socioculturales y políticas para la gobernabilidad, señala que aún existen barreras socio culturales muy marcados en otros sectores, para el acceso a las plataformas del gobierno así como barreras políticas que surgen por la falta de confianza en las instituciones y en la seguridad en la información.

Sobre las correlaciones, la investigación evidencia que en la Universidad Nacional de Cajamarca, existe una relación significativa directa entre las variables gobierno electrónico y cultura informática, evidenciando una correlación moderada a alta, según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, el cual alcanza un valor de 0,749. Esto indica que a medida que mejora el gobierno electrónico, también tiende a aumentar la cultura informática.

Del mismo modo a nivel de dimensiones se evidencia, primero, una correlación significativa moderada entre la dimensión administración electrónica, que forma parte de la variable de gobierno electrónico, y la variable cultura informática. Esta correlación presenta un coeficiente de correlación Rho de Spearman con un valor de 0,603 y segundo, una correlación significativa moderada – alta entre la dimensión servicios electrónicos, que

forma parte de la variable de gobierno electrónico, y la variable cultura informática. Esta correlación, según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, presenta un valor de 0,644

Ahora bien, considerando que en la Universidad y cualquier otra institución la cultura informática es un aspecto fundamental del desarrollo institucional, traemos a colación los resultados de Fabiani (2018) que indica que la eficiencia del Gobierno Electrónico incrementa el Desarrollo Institucional de las universidades públicas de la zona 5 del Ecuador, con un coeficiente de correlación de 0,927. Fabiani también encuentra que la transparencia, se relaciona positivamente con el Desarrollo Institucional de las universidades públicas del Ecuador, con un coeficiente de correlación de del 88,2%, en este sentido se considera la transparencia como un indicador de la información en ámbito de los servicios electrónicos, del mismo modo, en el mismo ámbito de la información, concluye que El Gobierno Electrónico interviene directamente en la accesibilidad a la información de las universidades.

Asimismo, en el sentido que, en la dimensión administración electrónica se evaluaron los indicadores de interconexión en la Universidad Nacional de Cajamarca, podemos mencionar a Infante (2019) quien concluye que el ancho de banda se relaciona significativamente con la gestión de la Procuraduría Pública del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC – Lima).

Respecto al tema estudiado, Morales (2020). a nivel internacional, en su propuesta modelo conceptual integrado de e-gobierno y Bruzza (2020), a nivel nacional, sobre diseño de modelo de implementación de gobierno electrónico, destacan la importancia de integrar modelos de gobierno electrónico para logra mejorar la prestación de los servicios electrónicos, asimismo Mejía (2021) destaca que El Gobierno Digital usa las TIC como parte integral de las estrategias de modernización de los gobiernos, para crear valor público, proporcionando herramientas para compartir recursos entre el Estado y la sociedad civil. Aspectos que se debe tener en cuenta en la Universidad Nacional de Cajamarca, debido a

que los resultados también evidencian la necesario mejorar y fortalecer el gobierno electrónico en la institución, así como mejorar el servicio electrónico a través de una mejor cultura informática.

5.3 Contrastación de la hipótesis

Para el contraste de la hipótesis utilizaremos el valor de significación (sig. bilateral) calculado previamente, asociado al cálculo de correlación Rho de Spearman. La significación bilateral se utiliza en el contraste de hipótesis porque permite evaluar la posibilidad de que la relación observada entre dos variables sea significativa en ambas direcciones. La significación bilateral provee un p-valor que refleja la probabilidad de observar un coeficiente de correlación igual o más extremo que el obtenido, asumiendo que la H_0 es verdadera.

Contraste de la hipótesis general

Hipótesis nula: H_0: El gobierno electrónico no tiene relación directa y significativa en la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

Hipótesis alterna: H_1: El gobierno electrónico tiene relación directa y significativa en el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

Tabla 9

Correlaciones Gobierno Electrónico y Cultura informática (Agrupadas)

Variables	Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)	N
Cultura informática /Gobierno electrónico	,749**	**0,000**	76

El valor de significancia (pvalor) es menor a alfa [0,000 < 0,05] por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica a.

Hipótesis nula: H_0: La administración electrónica no tiene relación directa y significativa con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

Hipótesis alterna: H_1: La administración electrónica tiene relación directa y significativa con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.

Tabla 10

Correlaciones Administración electrónica y Cultura informática (Agrupadas)

Variables	Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)	N
Administración electrónica y Cultura informática	,603**	0,000	76

El valor de significancia (pvalor) es menor a alfa [0,000 < 0,05] por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis especifica b.

Hipótesis nula: H_0: Los servicios electrónicos no tienen relación directa y significativa con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

Hipótesis alterna: H_1: Los servicios electrónicos tienen relación directa y significativa con el desarrollo de la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.

Tabla 11

Correlaciones Servicios electrónicos y Cultura informática (Agrupadas)

Variables	Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)	N
Servicios electrónicos y Cultura informática	,644**	0,000	76

El valor de significancia (pvalor) es menor a alfa [0,000 < 0,05] por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula.

CONCLUSIONES

1. En la Universidad Nacional de Cajamarca, existe una relación significativa entre las variables gobierno electrónico y cultura informática, con correlación moderada a alta, según el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,749, lo que indica que una mejora en el gobierno electrónico está asociada con una mayor cultura informática.

   Asimismo, sobre el gobierno electrónico en la Universidad Nacional de Cajamarca, si bien la mayoría lo considera regular (69.7%) también es valorado positivamente por el 18.4%. Sobre la cultura informática la mayoría la percibe como de nivel medio (69.7) y un 23.7% lo valora como alta.
2. Existe una correlación significativa moderada entre la dimensión administración electrónica y la variable cultura informática, como lo evidencia el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,603, es decir una buena administración electrónica está asociada a una mayor cultura informática.
3. Existe una correlación significativa moderada – alta entre la dimensión servicios electrónicos y la variable cultura informática según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, presenta de 0,644 es decir mejores servicios electrónicos están asociados a una mayor cultura informática.

SUGERENCIAS

A continuación, se presentan recomendaciones específicas basadas en los resultados de la investigación sobre el gobierno electrónico y la cultura informática en la Universidad Nacional de Cajamarca (UNC), dirigidas a diferentes grupos de interés.

1. Para la Administración Universitaria, se recomienda mejorar la Administración Electrónica y los Servicios Electrónicos, para elevar la calidad del gobierno electrónico y, en consecuencia, mejorar la cultura informática en la universidad.

   Dentro de las recomendaciones específicas, se sugiere:

   - Implementación de Plataformas más Intuitivas y Eficientes: Desarrollar y optimizar plataformas digitales que sean más fáciles de usar tanto para los estudiantes como para el personal administrativo. Esto incluye la mejora de interfaces y la simplificación de procesos administrativos.
   - Capacitación Continua: Ofrecer programas de capacitación continua para el personal administrativo y académico en el uso de herramientas electrónicas y sistemas de gestión digital. Esto ayudará a reducir la percepción de que la administración electrónica es solo regular.
   - Feedback y Evaluación Constante: Implementar mecanismos regulares de feedback para evaluar la efectividad de los servicios electrónicos y realizar ajustes según las necesidades y sugerencias de los usuarios.

2. Para el Cuerpo Docente, se recomienda la Integración de Herramientas Tecnológicas en la Enseñanza, a fin de fomentar una cultura informática más robusta entre los estudiantes y mejorar el uso de la tecnología en el entorno educativo.

   Dentro de las recomendaciones específicas, se sugiere:

- Uso de Plataformas Educativas: promover el uso de plataformas educativas en línea y herramientas colaborativas para el desarrollo de las clases. Esto incluye el uso de LMS (Learning Management Systems) como Moodle, Google Classroom, etc.
- Desarrollo Profesional: Participar en talleres y cursos sobre nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza digital para mantenerse actualizados y mejorar sus habilidades tecnológicas.
- Evaluación de Competencias Digitales: Evaluar regularmente las competencias digitales de los estudiantes y adaptar las estrategias de enseñanza para abordar las áreas de mejora detectadas.

3. Para los Estudiantes, se recomienda fomentar el Autodesarrollo en Competencias Informáticas, para mejorar su capacidad de interactuar con las plataformas digitales y fortalecer su cultura informática.

   Dentro de las recomendaciones específicas, se sugiere:

- Cursos de Alfabetización Digital: Participar en cursos y talleres de alfabetización digital que ofrezcan la universidad o instituciones asociadas para mejorar sus habilidades en el uso de herramientas tecnológicas.
- Utilización de Recursos en Línea: Hacer uso de recursos educativos en línea para complementar sus estudios y familiarizarse con diferentes tecnologías y plataformas digitales.
- Participación en Comunidades y Foros: Unirse a comunidades en línea y foros relacionados con la tecnología y la informática para compartir conocimientos y resolver dudas, lo que también fomenta una cultura colaborativa.

4. Para la Unidad Técnica de Servicios Electrónicos, se recomienda mejorar la Infraestructura Tecnológica y el Soporte Técnico, para asegurar que los sistemas y

servicios electrónicos sean confiables, eficientes y accesibles, contribuyendo a una mejor valoración del gobierno electrónico.

Dentro de las recomendaciones específicas, se sugiere:

- Actualización de Infraestructura: Invertir en la actualización y mantenimiento de la infraestructura tecnológica para garantizar que los sistemas funcionen correctamente y sin interrupciones.
- Soporte Técnico Eficiente: Establecer un sistema de soporte técnico eficiente que pueda responder rápidamente a las necesidades y problemas de los usuarios.
- Seguridad y Privacidad: Implementar medidas de seguridad robustas para proteger los datos y la privacidad de los usuarios, aumentando la confianza en los sistemas electrónicos.

5. Para la Dirección de Comunicación Institucional se recomienda promover la Cultura Informática y los Beneficios del Gobierno Electrónico, para aumentar la aceptación y el uso de los sistemas electrónicos entre todos los miembros de la comunidad universitaria.

   Dentro de las recomendaciones específicas, se sugiere:

   - Campañas de Sensibilización: Realizar campañas de sensibilización sobre los beneficios del gobierno electrónico y el uso de herramientas digitales, destacando historias de éxito y testimonios.
   - Guías y Tutoriales: Crear y distribuir guías y tutoriales en formato escrito y audiovisual para ayudar a los usuarios a navegar y utilizar los sistemas electrónicos de manera efectiva.
   - Eventos y Webinars: Organizar eventos y webinars que aborden temas de tecnología y cultura informática, facilitando el intercambio de conocimientos y la actualización continua de la comunidad universitaria.

Estas recomendaciones están diseñadas para abordar las áreas identificadas como "regulares" en la investigación y promover una cultura informática más avanzada y un gobierno electrónico más eficiente en la Universidad Nacional de Cajamarca.

REFERENCIAS

Alfaro, R., Guillermo, B., Gonzáles, A., y Loroño, J., (2005.). *Introducción al Gobierno Electrónico: Actores y Dimensiones*. Ediciones Universitarias de Valparaíso Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Bernal, César A. (2016). *Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (4ta, edición). Pearson.

Bruzza, M. (2020). *Diseño de un modelo para la implementación de gobierno electrónico en instituciones estatales*. [Tesis Doctoral, Pontificia Católica del Perú]. Repositorio de Tesis PUCP. Repositorio de Tesis PUCP.

Bustamante, E. (2011). *Cultura Digital: la nueva cultura clásica. Telos,* 88. 59-64. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3733120

Cárdenas, F. (2022) "*Gobierno digital y su incidencia en los procesos administrativos de la Municipalidad Distrital de Huayopata, 2022".* [Tesis de Maestría, Universidad Continental]. https://hdl.handle.net/20.500.12394/12947

Choquenaira, Y. (2018). *Gobierno Electrónico: Barreras socioculturales y políticas para la gobernabilidad desde la perspectiva de una población quechuahablante.* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. https://hdl.handle.net/20.500.12692/17408

CAF - Banco de desarrollo de América Latina- y la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental de Panamá (AIG) (2020) *Conversatorio Virtual "Resiliencia Digital en Tiempos de Covid-19".* https://www.caf.com/es/actualidad/eventos/2020/07/resiliencia-digital-en-tiempos-de-covid-19/

Cosquillo, S. (2022). *Gobierno digital y la gestión municipal en la municipalidad provincial de Tarma - Junín en el periodo 2019-2020.* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional

Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12672/16949

Decreto Supremo Nº 048-2008-PCM (2008). aprueba la reestructuración de la Comisión Multisectorial para el Seguimiento y Evaluación del «Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú – la Agenda Digital Peruana. Normas Legales, Diario El Peruano.

Decreto Supremo Nº 066-2011-PCM. (2011)Aprueba el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - la Agenda Digital Peruana 2.0. Normas Legales, Diario El Peruano.

Decreto Supremo N.° 004-2013-PCM. (2013). Decreto que crea el Sistema de Modernización de la Gestión Pública como un sistema administrativo. Noemas Legales. Diario El Peruano.

Decreto Supremo Nº 081-2013-PCM. (2013) Mediante este Decreto se aprueban la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017. Noemas Legales. Diario El Peruano.

Dawes, S., Bloniarz, P., & Kelly, K. (2000*). Building a Digital Government for the 21st Century. Report ofthe Multidisciplinary Workshop.* [Construyendo un Gobierno Digital para el Siglo XXI. Informe del Taller Multidisciplinario]. Center for Technology in Government. https://www.researchgate.net/publication/221584992_Some_Assembly_Required_Building_a_Digital_Government_for_the_21st_Century

EcuRed. (20 de junio de 2019). Cultura informática. https://www.ecured.cu/Cultura_informatica

Fabiani, B. (2018). *Gobierno electrónico y desarrollo institucional en las universidades públicas de la Zona 5, Ecuador 2012-2015*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional

Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM. https://hdl.handle.net/20.500.12672/8235

Hernández, R., y Medonza, B., (2018). *Metodología de la investigación científica*. Mc Graw Hill.

Huachaca, M. (2018). *Fundamentos Teóricos de la Informática Educativa, impacto de la Informática en el ámbito educativo, Fundamento epistemológico, el software como recurso didáctico-pedagógico en la enseñanza*. Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán y Valle.

Indicadores digital. (2024) Reporte de avances en gobierno y transformación digital. https://indicadores.digital.gob.pe/

Infante, Z. (2019). Aplicación del gobierno electrónico para optimizar la gestión pública de la procuraduría pública del Reniec. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://hdl.handle.net/20.500.13084/2871

Kumar, S. (2018). Understanding Different Issues of Unit of Analysis in a Business Research. [Comprender los diferentes problemas de la unidad de análisis en una investigación empresarial]. *Journal of General Management Research, 5*(2), 70-82. https://www.researchgate.net/figure/Categories-of-Unit-of-Analysis_fig1_356035134

Ley 11/2007 (2007) *Ley de acceso electrónico de los ciudadanos*. Normas Legales. Diario el Peruano.

Ley Nº 27658 (2002). Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado. Normas Legales. Diario El Peruano

Martinez, F. (2017). *Gobierno electrónico en América Latina. Estudio comparativo de portales web de administraciones locales de México, Chile, Colombia y Uruguay.*

[Tesis de Maestría, Universidad Autónoma Del Estado De México]. http://hdl.handle.net/20.500.11799/67959

Mayer-Schönberger, V. y Cukier, K. (2013*). Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think.* [Big Data: una revolución que transformará la forma en que vivimos, trabajamos y pensamos] Turner.

Mejía, L. (2021). *Gobierno Digital para la modernización de la gestión pública: Una propuesta para el diseño de servicios digitales en el Ministerio de Relaciones Exteriores.* [Tesis de Maestría, Academia Diplomática del Perú: Javier Pérez de Cuellar. http://repositorio.adp.edu.pe/handle/ADP/188

Molina, Y. (2022). *Gobierno Electrónico y Desempeño Laboral del Trabajador de la Municipalidad Distrital de Tamburco-Apurímac, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. https://hdl.handle.net/20.500.12692/78404

Morales, J. (2020). *Modelo conceptual integrado de e-gobierno para mejorar la prestación de e-servicios en las municipalidades de la provincia de Tungurahua-Ecuador*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cyvertesis Repositorio de Tesis Digitales. https://hdl.handle.net/20.500.12672/15478

Naser, A. y Concha, G. (2011.). *El gobierno electrónico en la gestión pública*. Naciones Unidas.

Picon, M.(2022) *Fortalecimiento de competencias digitales para el gobierno digital en una municipalidad provincial de la región Cajamarca*.[Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. https://hdl.handle.net/20.500.12692/99834

Resolución Ministerial Nº 019-2011-PCM. (2011). Aprueba la formulación y evaluación del Plan Operativo Informático de las entidades de la Administración Pública y su Guía de Elaboración. Normas Legales. Diario el Peruano.

Resolución Ministerial Nº 061-2011-PCM. (2011). Aprueban lineamientos que establecen el contenido mínimo de los Planes Estratégicos de Gobierno Electrónico. Normas Legales. Diario el Peruano.

von Bertalanffy L. (2015). *General System Theory: Foundations, Development, Applications* [Teoría General de Sistemas: Fundamentos, Desarrollo, Aplicaciones]. George Braziller, Inc.

Universidad Nacional de Cajamarca (2024), https://www.unc.edu.pe/

Wilson, T. (2000). *Human Information Behavior*. [Comportamiento de la información humana]. University of Sheffield.

APÉNDICES

Apéndice A.
Instrumento de recolección de datos

Objetivo. El objetivo principal de este cuestionario es evaluar la percepción de los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional de Cajamarca sobre el gobierno electrónico y la cultura informática en el entorno universitario.

Instrucciones. Agradecemos tu participación en este cuestionario. Por favor, lee cuidadosamente las instrucciones antes de responder y marca con una aspa la frecuencia que mejor refleje tu percepción en relación con cada afirmación. No hay respuestas correctas o incorrectas; simplemente expresa tu opinión personal.

Confidencialidad. Tus respuestas son anónimas y se utilizarán únicamente con fines de investigación. Por favor, sé honesto/a en tus respuestas para obtener resultados precisos.

Gracias por tu colaboración. Tu participación es crucial para mejorar continuamente la experiencia de gobierno electrónico y cultura informática en nuestra universidad. ¡Comencemos!

Cuestionario de precepción sobre el gobierno electrónico.

N°	Ítem	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	En la entidad, los trámites en el Sistema Administrativo son rápidos y eficientes					
2	La atención virtual de consultas y requerimientos son rápidos y eficientes por la entidad					
3	El medio digital para acceder a la información en la entidad facilita los trámites					
4	El medio digital de la entidad permite hacer seguimiento oportuno a la información					
5	En la entidad se cuenta con equipos de cómputo modernos					
6	La entidad cuenta con sistemas y herramientas apropiadas para el acceso a la información					
7	En el portal institucional la información esta actualizada conforme a la Ley de Transparencia y Acceso a la información					
8	En la entidad a través de su servicio electrónico se puede realizar transacciones en línea					
9	La entidad cuenta con información actualizada sobre sus servicios en diferentes plataformas electrónicas					
10	La entidad permite a través de su servicio electrónico seguir y finalizar transacciones en línea					
11	En la entidad se brinda un comunicación directa a través de su servicios electrónicos					
12	En la entidad están preparados para recibir opiniones y establecer comunicación					

Cuestionario de precepción sobre cultura informática.

N°	Ítem	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
13	La capacitación brindada es suficiente para familiarizarse con las tecnologías de la información y la comunicación					
14	Tengo conocimientos sobre las tecnologías de la información y la comunicación actualizado					
15	Poseo habilidades sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación actualizados					
16	Tengo facilidad para realizar funciones de manera virtual					
17	Tengo dominio óptimo del ordenador o laptop, como herramienta de trabajo					
18	Tengo dominio óptimo de otros equipos (Tablet, celular etc.) como herramienta de trabajo					
19	Tengo experiencia previa en la formación de las tecnologías de la información y la comunicación					
20	Considero que las tecnologías de la información y la comunicación en la institución son un entorno de aprendizaje de prácticas sociales					
21	Considero que las tecnologías de la información y la comunicación en la institución son un entorno de aprendizaje de prácticas culturales					

Gracias por su colaboración.

Apéndice B

prueba de fiabilidad estadística

Tabla B1

Estadísticas de fiabilidad cuestionario global

Alfa de Cronbach	N de elementos
.933	21

Tabla B2

Estadísticas de fiabilidad cuestionario gobierno electrónico

Alfa de Cronbach	N de elementos
.919	12

Tabla B2

Estadísticas de fiabilidad cultura electrónica

Alfa de Cronbach	N de elementos
.890	9

Los estadísticos de fiabilidad son superiores al 0.8 y 0.90 lo del instrumento tiene una buena y excelente validez interna. (Ver anexo 2)

Apéndice C

Baremos de índices sintéticos

Indicador / Dimensión	Rangos		Valoración
Variable: Gobierno electrónico	de 12	a 28	Malo
	de 29	a 44	Regular
	de 45	a 60	Bueno
Dimensiones: Administración electrónica y Servicios electrónicos	de 6	a 14	Malo
	de 15	a 22	Regular
	de 23	a 30	Bueno
Variable: Cultura informática	de 9	a,21	Bajo
	de 22	a,33	Medio
	de 34	a 45	Alto
Dimensiones: Factor informacional, factor tecnológico y factor sociocultural	de 3	a 7	Bajo
	de 8	a 11	Medio
	de 12	a 15	Alto

ANEXOS

Anexo 1

Escala de valoración para el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

Correlación de rangos

Escala	Valoración
1	Perfecta
0,81 - 0,99	Alta
0,61 - 0,80	Moderada - alta
0,41 - 0,60	Moderada
0,21 - 0,40	Moderada - baja
0,01 - 0,20	Baja
0	Nula

Sancho, C.; González S., y Bakieva, M. (2014).

Anexo 2.

Escala de valoración del coeficiente alfa de Cronbach

Valoración del coeficiente alfa de Cronbach

Escala	Valoración
Coeficiente alfa >.**9 a .95**	Excelente
Coeficiente alfa >.**8**	Bueno
Coeficiente alfa >.**7**	Aceptable
Coeficiente alfa >.6	Cuestionable
Coeficiente alfa >.5	Pobre
Coeficiente alfa < 5	Inaceptable

George y Mallery (2003, p. 231)

Anexo3. Población

Marco muestral para la determinación de la muestra

Oficina	Cantidad [a]
Rectorado	5
Vicerrectorado académico	3
Vicerrectorado administrativo	4
Oficina General de Control institucional:	6
Oficina General de Planificación:	12
Oficina General de asesoría jurídica:	4
Secretaría general:	5
Oficina G. de imagen institucional, cooperación y relaciones públicas:	6
Unidad técnica de sistemas informáticos	10
Oficina general de desarrollo académico	21
Oficina general de investigación	6
Oficina general de extensión, proyección y responsabilidad social	2
Oficina general de bienestar universitario deporte y cultura	11
Oficina general de economía:	34
Oficina general de personal:	20
Oficina general de servicios y gestión ambiental [b]	40
TOTAL:	**189**

Nota. Según información obtenidas del CAP 2015. UNC.

[a.] Se considera la condición de ocupado.

[b] Se excluye trabajadores de servicio, choferes, mecánicos y otros no pertinentes al estudio.