



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
N° 051-2025-UNTELS -VRI**

Villa El Salvador, 24 de noviembre de 2025

VISTO:

Oficio N° 0763-2025-UNTELS-VRI-II, de fecha 18 de noviembre de 2025, la Dirección del Instituto de Investigación emite opinión favorable para **APROBAR el cierre del proyecto de investigación: "Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las universidades públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur"** (modalidad sin financiamiento), a cargo del investigador principal, **Dr. Marco Antonio Tipismaña Neyra**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, en su cuarto párrafo establece: Cada Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las Universidades se rigen por la Ley Universitaria N° 30220 y sus propios estatutos en el marco de la constitución y de las leyes;

Que, el artículo 56 y 57, numeral 57.5 de la Ley Universitaria N° 30220 y sus modificatorias, establece: "Artículo 56. La Asamblea universitaria es un órgano que representa a la comunidad universitaria, se encarga de dictar las políticas generales de la universidad (...)" asimismo el artículo 57 numeral 57.5 señala que tiene la siguiente atribución: "Elegir a los integrantes del Comité Electoral Universitario y Tribunal de Honor";

Que, mediante Resolución N° 0002-2023-CEU-UNTELS, de fecha 02 de mayo de 2023, el Comité Electoral de la UNTELS reconoce a la Dra. Gladys Marcionila Cruz Yupanqui como Rectora, Dra. Marina Vilca Cáceres como Vicerrectora Académica y Dr. Angel Fernando Navarro Raymundo como Vicerrector de Investigación de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur;

Que, en el art. 50° de la Ley Universitaria Ley N° 30220, precisa que: *"El Vicerrectorado de Investigación, según sea el caso, es el organismo de más alto nivel en la universidad en el ámbito de la investigación"*; y el art. 65.2.1 señala que es atribución del Vicerrector de Investigación: *"Dirigir y ejecutar la política general de investigación de la universidad"*;

Que, mediante Resolución de Consejo Universitario N° 057-2023-UNTELS-CU-R, de fecha 31 de julio de 2023, se autorizó al Vicerrector de Investigación la emisión de actos resolutiveos en el marco de sus atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y mediante Resolución de Consejo Universitario N° 119-2024-UNTELS-CU, de fecha 28 de junio de 2024, el Consejo Universitario dispone el cumplimiento de la resolución precitada, precisando la emisión de actos resolutiveos que comprenden asuntos de su competencia;

Que, en concordancia con la RCU N° 119-2024-UNTELS-CU, en el uso de sus atribuciones referido en el literal j) *"Aprobar cierres de proyecto de investigación"*;

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 167-2021-UNTELS, de fecha 15 de octubre de 2021, se aprueba la convocatoria y bases de proyectos de investigación para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación UNTELS 2021;

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 001-2022-UNTELS, de fecha 05 de enero de 2022, se aprobó con eficacia anticipada al 30 de diciembre de 2021 la relación de proyectos de investigación ganadores de la convocatoria de proyectos de investigación para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación UNTELS 2021, entre los cuales se encuentra el proyecto de investigación del Dr. Marco Antonio Tipismaña Neyra;

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 078-2023-UNTELS, de fecha 10 de marzo de 2023, se resolvió modificar la Resolución de Comisión Organizadora N° 001-2022-UNTELS, en el extremo de incluir al Mag. Luis Felipe Alarcón Armas, como miembro del proyecto de investigación: *"Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las universidades públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur"*;

...///





.../// Ref. RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N° 051-2025-UNTELS -VRI

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 122-2023-UNTELS, de fecha 13 de abril de 2023, se resolvió aprobar la ampliación de cronograma de actividades del proyecto de investigación: “Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las universidades públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur”;

Que, mediante Informe N° 001-2025-MATN, de fecha 10 de octubre de 2025, el investigador principal, Dr. Marco Antonio Tipismana Neyra, solicita a la Directora del Instituto de Investigación el cierre del proyecto de investigación titulado: “Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las universidades públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur”;

Que, mediante Memorándum N° 0258-2025-UNTELS-VRI-II, la Directora del Instituto de Investigación solicita al Especialista en Gestión de la Investigación la evaluación y verificación del proyecto de investigación denominado “Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las universidades públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur”;

Que, mediante Informe N° 0121-2025-UNTELS-VRI-MANP, de fecha 30 de octubre de 2025, el Especialista en Gestión de la Investigación remite a la Directora del Instituto de Investigación el informe de evaluación y verificación para cierre de proyecto de investigación, concluyendo lo siguiente: “*Del análisis documental y normativo, el proyecto cumple integralmente las bases de Proyectos Autofinanciados 2021 y se encuentra expedito para su cierre*”;

Que, mediante Oficio N° 0763-2025-UNTELS-VRI-II, de fecha 18 de noviembre de 2025, la Directora del Instituto de Investigación, emite opinión favorable para la aprobación del cierre del proyecto de investigación denominado: “Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las universidades públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur”, con acto resolutivo correspondiente;

Que, estando en uso de las atribuciones otorgadas al Vicerrector de Investigación, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad universitaria conferidas por las disposiciones citadas;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el cierre del proyecto de investigación titulado: “Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las universidades públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur” (modalidad sin financiamiento), a cargo del investigador principal, **Dr. Marco Antonio Tipismana Neyra** y co-investigadores: **Dr. Frank Edmundo Escobedo Bailón, Dra. Milagros Bertha Carrasco Loayza, Mag. Jesús Virgilio Luque Rivera y Mag. Luis Felipe Alarcón Armas**, conforme al Anexo que, en ciento tres (103) folios, forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente resolución a Rectorado, Secretaría General, Dirección de Instituto de Investigación, Dr. Marco Antonio Tipismana Neyra, Dr. Frank Edmundo Escobedo Bailón, Dra. Milagros Bertha Carrasco Loayza, Mag. Jesús Virgilio Luque Rivera y Mag. Luis Felipe Alarcón Armas.

ARTÍCULO TERCERO. - PUBLICAR la presente resolución en el Portal de Transparencia Estándar de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

ARTÍCULO CUARTO. - ENCARGAR el cumplimiento de la presente resolución a la Dirección del Instituto de Investigación de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.



Firmado digitalmente por:
NAVARRO RAYMUNDO Angel
Fernando FAU 20502245032 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 24/11/2025 17:12:22-0500

Dr. ANGEL FERNANDO NAVARRO RAYMUNDO
Vicerrector de Investigación
UNTELS

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR



INFORME FINAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

- **Escuela Profesional:**

Ingeniería y Gestión

- **Línea de investigación:**

- **Título del proyecto de investigación:**

"Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las Universidades
Públicas Caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur"

- **Nombre del investigador principal:**

Marco Antonio Tipismana Neyra

- **Nombre de los demás miembros del equipo investigador:**

Jesús Virgilio Luque Rivera

Luís Felipe Alarcón Armas

Frank Edmundo Escobedo Bailón

Milagros Bertha Carrasco Loayza (Externo)

- **Fecha de presentación:**

Tabla de contenido

Tabla de contenido	ii
Resumen	v
Abstrac	vi
Introducción	vii
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.2 Formulación del problema	10
1.2.1 Problema general	10
1.2.2 Problemas específicos	11
1.3 Objetivos	11
1.3.1 Objetivo general	11
1.3.2 Objetivos específicos	11
1.4 Importancia y alcances de la investigación	12
2. ANTECEDENTES	13
2.1 Antecedentes del estudio	13
2.1.1 Antecedentes nacionales	13
2.1.2 Antecedentes internacionales	16
2.2 Bases teóricas	18
2.2.1. Gobierno Digital	18
2.2.1.2. Características del gobierno digital	19
2.2.1.3. Enfoque del gobierno digital	20
2.2.1.4 Las TIC, internet y gobierno electrónico	20
2.2.1.5 Marco de políticas del gobierno digital	21
2.2.1.6. Importancia del gobierno digital	23
2.2.1.7. Otras perspectivas de gobierno digital	24
2.2.1.8. Metodologías aplicadas al gobierno digital	26
2.2.1.9. Modelos de gobierno digital	28
2.2.1.10. Implementación de gobierno digital	28
2.2.1.11. Dimensiones del gobierno digital	29
2.2.2. Transformación Digital	30
2.2.2.1. Definición de transformación digital	30
2.2.2.2. Normativa peruana sobre gobierno digital	31
2.2.2.3. Beneficios de la transformación digital en el gobierno	32

2.2.3 Calidad Educativa	33
2.2.3.1. Definición de calidad	33
2.2.3.2. Definición Calidad educativa	33
2.2.3.3. Dimensiones de gestión de la calidad	34
2.2.4. Gestión Educativa con las TIC	35
2.2.4.1. Transparencia y sistemas de gestión educativa	35
2.2.4.2. Facilitar la gestión de los centros educativos	36
2.2.4.3. Cambios en la gestión de los planes de estudios en el aula	38
2.2.7. Impacto de la tecnología en la calidad educativa	41
2.2.7.1. Ventajas de las tecnologías en la educación	42
2.2.7.2. Desventajas de las tecnologías en la educación	42
2.1 Definición de términos básicos	43
3. METODOLOGÍA	45
3.1 Hipótesis	45
3.1.3 Hipótesis general	45
3.1.1. Hipótesis específicas	45
3.2 Variables	45
3.3 Operacionalización de variables	46
3.4. Enfoque de investigación	48
3.5. Tipo de investigación	48
3.6. Diseño de investigación	48
3.7. Método	48
3.8. Población y muestra	49
3.8.1. Población	49
3.8.2. Muestra	49
3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de información	52
3.9.1. Técnica	52
3.9.2. Instrumento	52
3.10. Validación de juicio de expertos	54
3.11. Consentimiento informado	54
4. RESULTADOS	55
4.1. Análisis descriptivo de resultados	55
4.2. Prueba de hipótesis	62
5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	67

6. CONCLUSIONES	72
7. RECOMENDACIONES	73
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
9. ANEXOS	84
Anexo A: Matriz de consistencia	85
Anexo B: Operacionalización de variables	86
Anexo C: Ficha validación de expertos	87
Anexo D: Encuesta para medir uso del gobierno digital en la UNTELS	89
Anexo F: Formato de consentimiento informado	91
Anexo G: Base de datos de la encuesta: Docentes	92
Anexo H: Base de datos de la encuesta: Estudiante	94
Anexo I: Base de datos de la encuesta: Trabajadores	101



Resumen

Esta investigación indaga sobre la influencia del gobierno digital en la gestión de la calidad en las universidades públicas, con especial atención en la Universidad Tecnológica Nacional de Lima Sur (UNTELS). En el contexto de la pandemia de COVID-19, la necesidad de transición de la educación presencial tradicional a modalidades virtuales ha puesto de relieve importantes desafíos en materia de calidad educativa y accesibilidad tecnológica.

El estudio emplea un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental. La interrogante central de la investigación plantea cómo el gobierno digital impacta la gestión de calidad, con especial atención a las fases externa, interna, relacional y promocional de la gobernanza digital.

Los resultados muestran que la implementación efectiva del gobierno digital puede influir positivamente en la calidad educativa al mejorar la gestión administrativa, asimismo las interacciones entre docentes y estudiantes, también mejora el acceso a los recursos educativos. La investigación presenta antecedentes nacionales e internacionales que demuestran una correlación entre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las mejoras en la gestión educativa.

En conclusión, la investigación destaca que la adopción de estrategias de gobierno digital es esencial, no sólo para abordar los desafíos actuales de la educación superior, sino también para instaurar una base para la mejora continua de la calidad en UNTELS, posicionándola como un referente o modelo nacional de mejores prácticas en la integración de tecnología educativa.



Palabras claves: *gobierno digital, calidad educativa, TIC, educación virtual*

Abstrac

This research investigates the influence of digital government on quality management in public universities, with special attention to the National Technological University of Lima Sur (UNTELS). In the context of the COVID-19 pandemic, the need to transition from traditional face-to-face education to virtual modalities has highlighted important challenges in terms of educational quality and technological accessibility.

The study uses a quantitative approach and a non-experimental design. The central question of the research asks how digital government impacts quality management, with special attention to the external, internal, relational and promotional phases of digital governance.

The results show that the effective implementation of digital government can positively influence educational quality by improving administrative management, interactions between teachers and students, and also improves access to educational resources. The research presents national and international antecedents that demonstrate a correlation between the use of information and communication technologies (ICT) and improvements in educational management.

In conclusion, the research highlights that the adoption of digital government strategies is essential, not only to address the current challenges of higher education, but also to establish a basis for continuous quality improvement in UNTELS, positioning it as a reference or national model of best practices in the integration of educational technology.

Keywords: *digital government, educational quality, ICT, virtual education*



Introducción

La educación superior es crucial para el desarrollo de las sociedades ya que es el principal motor de la innovación y el progreso. En este contexto, la Universidad Nacional de Tecnología de Lima Sur (UNTELS) se enfrenta a importantes desafíos, particularmente a raíz de la pandemia de COVID-19, que requiere la rápida transición de la modalidad presencial a contextos virtuales de enseñanza aprendizaje. La pandemia ha expuesto no solo la necesidad de adaptar los planes de estudio, sino también la importancia de garantizar el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), sobre todo para garantizar la calidad de la educación.

De esta manera, se detectó la problemática en función a la calidad educativa y la accesibilidad tecnológica en la UNTELS. Por lo tanto, la implementación del Gobierno Digital se presenta como una alternativa de solución efectiva. Este enfoque no solo permitirá la modernización de los procesos educativos, también promoverá la transparencia y la eficiencia en la gestión administrativa de la universidad. Al asumir la aplicación de las herramientas digitales, se mejora el manejo y la gestión eficiente de la información en la comunidad académica; además, se optimiza la administración de recursos.

Es necesario resaltar que la transformación hacia un gobierno digital es una estrategia que busca mejorar la calidad educativa en la UNTELS, el cual permitirá superar algunas limitaciones existentes de conectividad y formación docente. Es necesario mencionar que esta investigación toma en cuenta los contextos característicos de la comunidad educativa. También detectamos que existe una relación entre la calidad educativa y la accesibilidad tecnológica.



Respecto a la primera, la necesidad de contar con algunos recursos tecnológicos y plataformas dificulta la enseñanza y el aprendizaje eficiente. Por lo tanto, la actividad educativa no cumple con las expectativas ni con los estándares requeridos. Respecto a la segunda, se ha comprobado que la mayoría de los estudiantes, sobre todo, de contextos socioeconómicos desfavorables tienen problemas de conectividad, esto genera que se limite su participación y rendimiento académico.

Una de las alternativas de solución es la implementación del gobierno digital que tiene como metas gestionar y distribuir los recursos educativos, utilizando tecnología para mejorar tanto la calidad educativa como la accesibilidad. Este enfoque trabajará específicamente en los siguientes indicadores: a) desarrollo de infraestructura, implementación de plataformas digitales robustas y accesibles (aulas virtuales, bibliotecas digitales y sistemas de gestión del aprendizaje); b) capacitación continua de docentes y estudiantes en el uso de tecnologías; tercero, la recopilación y análisis de datos a través de plataformas digitales permiten identificar áreas de mejora en la calidad educativa; c) implementación de mecanismos digitales que promuevan la participación estudiantil, como encuestas y foros en línea.

La UNTELS enfrenta limitaciones en términos de infraestructura tecnológica y recursos financieros. La transición hacia un enfoque de Gobierno Digital debe considerar estas condiciones particulares; además, el contexto socioeconómico de los estudiantes de la UNTELS debe ser un factor determinante en esta implementación.

Finalmente, el trabajo de investigación está estructurado, en primer lugar, por el planteamiento y formulación del problema general y específicos; en segundo lugar, los antecedentes nacionales e internacionales; en tercer lugar, la metodología con sus respectivos componentes como la hipótesis general y específicas, las variables, la



operacionalización de variables, el diseño y método de investigación, la población y muestra, etc. Finalmente, los resultados, las conclusiones y recomendaciones.



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación universitaria, según el Instituto Internacional de la UNESCO, es la responsable de las mayores posibilidades de desarrollo de los pueblos. La pandemia ha forzado y condicionado la realidad de la educación universitaria presencial, de tal manera que ahora se imparte la educación a distancia, llamada también virtualidad. La misma que no trabajó con una estructura estandarizada, ya que se ha trasladado la distribución de los elementos educativos de la presencialidad a lo virtual, sin el tratamiento adecuado como la organización, diseño y distribución de los contenidos educativos. También se evidencia la falta adaptación o reorganización de los contenidos de modalidad presencial para desarrollarlos de manera virtual

La problemática del Perú es algo peculiar, ya que la pandemia llega durante un momento en el que se presenta un crecimiento exponencial de universidades. Motivando esto la aprobación de la Ley Universitaria, Ley N.º 30220 (Congreso de la República, 2015). Esto sin contar que, algunas universidades, se encontraban en proceso de licenciamiento que permita garantizar las mínimas condiciones de calidad. Por lo tanto, las disposiciones mencionadas planteaban que la enseñanza sería no presencial, esto implicó que se trabaje en el desarrollo de estrategias para la implementación de la educación virtual, con el objetivo de garantizar la calidad y continuidad de los estudios de los jóvenes (Vilela et al. 2021).

Por otro lado, se puede resaltar que aproximadamente la tercera parte de los estudiantes reciben la educación superior del sistema público, esto sumado a los problemas de conectividad, banda ancha, adecuado o nulo manejo de plataformas tecnológicas, disposición individual en casa de algún dispositivo o cualquier otra limitante que pueda aparecer en nuestro desarrollo académico; forman las condiciones para que los sectores populares enfrentan más problemas que los sectores medios y altos.



Un informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) señaló que el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) varía según el nivel educativo del jefe de hogar; es decir, quienes tienen mayor nivel educativo, mayor educación o un título universitario tienen mayor cobertura o mejor acceso a las TIC. Asimismo, el 66% de los hogares de Lima Metropolitana cuenta con acceso a Internet, a diferencia del 9,9% de hogares procedentes del área rural del país (Vilela, 2021).

En respuesta, tanto la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) como el Ministerio de Educación (MINEDU - DIGESU-DICOPRO) plantearon enfocar su plan de trabajo basándose en cuatro ejes estratégicos: El primero, está relacionado con la reprogramación de actividades académicas, como lo es la matrícula, instalación de plataformas virtuales y el acceso a la misma, etc. El segundo, apunta a la adaptación no presencial de la gestión académica, como lo son los reglamentos, comunicación, soporte administrativo, demandas y requerimientos del proceso académico. El tercero y cuarto, se enfoca en el seguimiento a la plana docente y estudiantil para mejorar la calidad de enseñanza y aprendizaje (Velázquez, 2020).

Es necesario mencionar que, la mayoría de los docentes de universidades públicas, presentan complicaciones como la efectividad e interacción con la que desarrollan sus clases; por último, muchas universidades tienen escuelas profesionales que no se adaptan a la virtualidad, como: Odontología y Medicina. Ante ello, universidades extranjeras como en España, México y Chile suplen estas carencias con reforzamiento teórico centrado en áreas. Dicho modelo también fue aplicado en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (Velázquez, 2020).

En el caso de la UNTELS, como ya se mencionó, presente problemas en lo que respecta a la infraestructura tecnológica y recursos financieros. Es así que, teniendo una experiencia negativa en la virtual, en contextos de pandemia, por la inadecuado



organización, diseño y distribución de los contenidos educativos. Se suma la falta de capacitación en el uso de las TIC a estudiantes y, mayormente, a los docentes.

En este contexto, la implementación del gobierno digital en la UNTELS sería un catalizador relevante para enfrentar y superar estas limitaciones. Este enfoque no solo facilita la implementación de plataformas digitales que permiten la continuidad educativa, sino que también fomenta la transparencia y la eficiencia en la gestión administrativa.

Por ejemplo, se podría mejorar la gestión de los procesos académicos, como la matrícula y la evaluación, reduciendo tiempos de respuesta y mejorando la experiencia del usuario. Además, brindaría el acceso a recursos educativos en línea, garantizando que todos los estudiantes, independientemente de su situación socioeconómica, puedan beneficiarse de materiales de calidad. Asimismo, el uso de las TIC permite generar un ambiente más interactivo y colaborativo, generando una comunicación más efectiva entre los estudiantes y docentes.

Por lo tanto, este estudio busca determinar de manera explícita cómo el gobierno digital puede transformar la gestión educativa en la UNTELS y superar los desafíos de calidad y accesibilidad, ya que se está identificando y estableciendo un vínculo entre las limitaciones identificadas y las soluciones propuestas para que la solución sea efectiva.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

PG. ¿De qué manera el gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur?



1.2.2 Problemas específicos

PE1 ¿De qué manera la fase externa del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional

Tecnológica de Lima Sur?

PE2 ¿De qué manera la fase interna del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional

Tecnológica de Lima Sur?

PE3 ¿De qué manera la fase relacional del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional

Tecnológica de Lima Sur?

PE4 ¿De qué manera la fase promoción el gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional

Tecnológica de Lima Sur?

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo general

OG. Determinar cómo el gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

1.3.2 Objetivos específicos

OE1. Determinar cómo la fase externa del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

OE2. Determinar cómo la fase interna del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.



OE3. Determinar cómo la fase relacional del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

OE4. Determinar cómo la fase promoción del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

1.4 Importancia y alcances de la investigación

En los últimos años se trata de implementar el gobierno digital en nuestro país con el fin de modernizar la gestión pública. Sin embargo, se generaron diversos problemas en cuanto a la conectividad (Azañero, 2022). Este proceso se aceleró el 2020 debido a la pandemia por la COVID-19, la cual obligó al gobierno declarar aislamiento social en todo el país. Esto generó la necesidad de implementar el gobierno digital con urgencia, ya que era importante que las instituciones del Estado cumplan con sus objetivos y metas de atención.

En el caso de la UNTELS, la implementación fue esencial. Al principio se tomó ciertas medidas, tales como proporcionar un modem de internet a los estudiantes que no contaban con dicho servicio. Es así como se dio continuidad a las actividades académicas virtuales de la universidad. También se sumaron esta forma de trabajo virtual el centro preuniversitario, asimismo se lograron realizar los exámenes de admisión de forma remota. Las actividades de las oficinas administrativas, se acoplaron al trabajo remoto.

Esta implementación es relevante porque transformará la calidad educativa y la gestión institucional. Este estudio no solo tiene relevancia social, al abordar las brechas en calidad y accesibilidad, sino que también se alinea con las necesidades específicas de la universidad en el contexto actual. Por lo tanto,



La investigación propone un enfoque claro sobre cómo el Gobierno Digital puede actuar como un catalizador para mejorar la calidad educativa. En primer lugar, se identificarán y detallarán las áreas específicas de la UNTELS que se beneficiarán de esta transformación. Por ejemplo, se espera que la digitalización de procesos administrativos optimice la gestión de matrícula, la comunicación entre docentes y estudiantes, y el acceso a recursos educativos, lo que puede resultar en una mejora directa en la experiencia educativa.

Respecto a las métricas, se trabajará en la evaluación del impacto del gobierno digital. Asimismo, en los indicadores como la disminución en los tiempos de respuesta de trámites administrativos, el aumento en la satisfacción de estudiantes y docentes, y la mejora en el acceso a plataformas educativas digitales. Además, con la recopilación y análisis de datos, se evaluará cómo estas plataformas digitales influyen en la interacción, el aprendizaje y el rendimiento académico.

2. ANTECEDENTES

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes nacionales

Azañero (2022), desarrolló la investigación denominada: *Influencia de la Implementación del Gobierno Digital en la Gestión de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur 2020-2021*. El estado peruano, en la época de la pandemia por la COVID -19, implementó políticas de gobierno digital, los cuales constaban en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en toda la administración pública. El enfoque de esta investigación es el cuantitativo y aplicativo de alcance correlacional causal. El diseño es no experimental transaccional. También se empleó el método hipotético deductivo. Una de las conclusiones es que existe una



correlación positiva y significativa; además se comprobó que la implementación del gobierno digital influyó positivamente en la gestión de esta casa de estudios.

Este estudio es relevante para nuestra investigación, la implementación del gobierno digital en la UNTELS, ya que concluye que una administración eficiente podría repercutir en la calidad del servicio educativo, los cuales se trabajan en función a dimensiones concretas de calidad, como la satisfacción del estudiante o la efectividad de la enseñanza.

Izquierdo (2021), trabajó la investigación de nombre: *Gobierno electrónico y su influencia en la gestión pública en tiempos de covid-19 en la Municipalidad distrital de Huaura-2020*. El objetivo de esta investigación fue demostrar de qué manera el gobierno electrónico influye en la Gestión Pública en tiempos de COVID-19 en la Municipalidad Distrital de Huaura – 2020. La metodología consistió en recolectar la información a través de observación y la encuesta. Se aplicó un cuestionario a 67 trabajadores, la muestra fue probabilística. El diseño fue experimental cuantitativo, correlacional - explicativa nivel de investigación aplicativo. Las dimensiones trabajadas fueron: prestación de servicios a través de las TIC, ciudadanía digital, relacional y gestión pública. Se concluyó que el 59.54% de los trabajadores manifestaron que la municipalidad implementó nuevos canales tecnológicos, resultando favorable, ya que los servicios son más eficientes; asimismo, el 40.46% afirmaron que falta fortalecer, todavía, servicios a través del uso de las TIC. Finalmente, los resultados obtenidos demuestran una influencia significativa entre las variables gobierno electrónico y la gestión pública; por lo tanto, la implementación es favorable, ya que se logró mayor participación, transparencia y eficiencia en la gestión.

Esta investigación es particularmente importante para la UNTELS, ya que su contexto presenta desafíos similares en la gestión educativa de la universidad como son: a) eficiencia administrativa, la digitalización de trámites administrativos. Esto no solo



reduciría los tiempos de espera, sino que también optimizaría los recursos, permitiendo una mejor atención a estudiantes y docentes; b) la satisfacción estudiantil, en función a la accesibilidad a servicios digitales, la UNTELS podría aumentar la satisfacción de su comunidad universitaria. Esto incluye la implementación de plataformas en línea para la gestión de inscripciones, consultas académicas y acceso a recursos educativos, siguiendo el modelo exitoso observado en la municipalidad; c) formación y capacitación, en la UNTELS, se podría realizar capacitaciones para toda la comunidad universitaria. De esta forma, se comprueba que este antecedente es un referente importante para la implementación del gobierno digital en la UNTELS.

Valenzuela (2021), desarrolló la tesis: *Gobierno digital y su relación con la modernización de la gestión administrativa en la División de Informática de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones de la Policía Nacional del Perú* (DIRTIC PNP). El objetivo de esta investigación fue demostrar la relación que existe entre el gobierno digital y la modernización de la gestión administrativa en la División de Informática de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones de la Policía Nacional del Perú (DIRTIC PNP). La metodología aplicada fue el enfoque cuantitativo. El tipo de investigación básica de nivel correlacional. El instrumento para la recolección de información fue un cuestionario de 42 preguntas. La muestra estuvo conformada por 66 efectivos policiales. Las conclusiones determinaron que existe relación significativa entre el gobierno digital y la modernización de la gestión administrativa, siendo el valor obtenido 0,748 en la escala de Spearman, lo que la clasifica como una correlación “Alta”.

Este antecedente proporciona información relevante que se tomaran en cuenta para la implementación en la UNTELS como: a) modernización administrativa, se puede optimizar la gestión de registros académicos, la matrícula y la comunicación entre estudiantes y docentes. Asimismo, reduciría la carga burocrática; b) accesibilidad



y participación, en la UNTELS, es necesario garantizar que todos los estudiantes, tengan acceso a las herramientas tecnológicas; c) contexto institucional, en la UNTELS, se deben considerar: la infraestructura tecnológica, la capacitación del personal y la cultura organizacional; d) evaluación y mejora continua, en la UNTELS se puede establecer mecanismos de retroalimentación para evaluar la efectividad de las iniciativas de gobierno digital.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Aliaga (2022), desarrolló la investigación: *Transformación digital y gobierno: propuesta de programa de mejoramiento de gestión para el sector público*. El objetivo de esta investigación fue proponer un Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG) para el estado que permita cubrir las brechas en el modelo actual de transformación digital del Estado. La metodología empleada es cualitativa y de tipo exploratorio. La investigación está dirigido a un área específica del servicio público. El programa consiste en una propuesta de un plan plurianual de transformación digital y que se monitoree a través de programas de incentivos a los funcionarios públicos. Se tomó en cuenta las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Las conclusiones demostraron que se logró determinar las principales brechas del estado chileno, con respecto a los lineamientos que la OCDE ha definido como el futuro del estado digital. También se logró determinar los puntos en los que Chile (como Estado) requiere desarrollar para mejorar y categorizar dichas brechas, según la capacidad o competencias de los diferentes servidores públicos en función a las TIC.

En esta investigación se examina diversas brechas en la implementación de tecnologías y servicios digitales en el sector educativo. Estas brechas son relevantes para la UNTELS y se pueden clasificar en las siguientes áreas: a) acceso a la tecnología, en la UNTELS, la falta de conectividad puede ser un obstáculo significativo para

estudiantes y docentes; b) capacitación, en la UNTELS, algunos docentes pueden no sentirse cómodos utilizando las TIC, esto limita la innovación y el aprovechamiento de recursos digitales; c) integración curricular, en la UNTELS, es vital que las herramientas digitales se incorporen de manera efectiva en los programas académicos.

Las brechas identificadas por Aliaga son comparables a la situación en la UNTELS, donde existen desafíos similares en el acceso a la tecnología, la capacitación del personal y la integración curricular. Además, la OCDE sugiere algunas consideraciones para mejorar la educación digital como: invertir en infraestructura, capacitación continua; así como, implementar mecanismos de evaluación para medir el impacto de las tecnologías en el aprendizaje y realizar ajustes basados en los resultados.

Moreno (2021), en su investigación: *Análisis de la implementación de la política de gobierno digital en el mads y su contribución a la transformación digital para el acceso a la información pública (2018 – 2020)*. En esta investigación se revisaron documentos, reportes e indicadores. El instrumento aplicado fue revisión documentaria La. Metodología consiste en una investigación de corte cualitativo. El instrumento fue la entrevista. Las variables determinadas son: gestión, procesos, alcances, logros e indicadores. Estos elementos están relacionados con el plan estratégico de tecnología de información y con la política de Gobierno Digital. Las conclusiones es que con la aplicación de las estrategias de gobierno Digital se mejoró los trámites; así como se optimizó los procesos. También se logró proteger datos. Para la consulta ciudadana se estableció un portal de información para consulta del ciudadano vía electrónica, con esto, el área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del MADS modernizó su entorno virtual.

Este último antecedente brinda un análisis de las dimensiones del gobierno digital, que pueden clasificarse en cuatro fases: externa, interna, relacional y promocional. Cada una de estas dimensiones proporciona un marco útil para entender



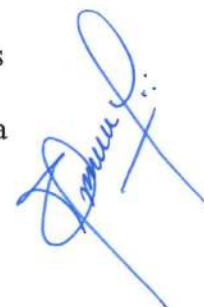
cómo la UNTELS puede implementar estrategias efectivas en su proceso de digitalización: a) dimensión externa, relacionada con la interacción del gobierno digital y la comunidad; es decir, se puede diseñar e implementar interfaces amigables y accesibles; b) dimensión interna, centrada en la modernización de la gestión administrativa dentro de la institución, esto significa implementar sistemas de gestión que optimicen la administración de registros académicos y recursos, reduciendo la burocracia y facilitando la toma de decisiones basada en datos; c) dimensión relacional, la UNTELS puede aprender a fomentar un ecosistema colaborativo, donde estudiantes, docentes y administradores trabajen conjuntamente en la creación y mejora de plataformas digitales en función a sus necesidades; d) dimensión promocional, relacionada con la promoción de servicios digitales y la sensibilización de la comunidad. La UNTELS puede aplicar estas lecciones mediante campañas informativas que expliquen los beneficios de las herramientas digitales y cómo utilizarlas.

Las lecciones extraídas de la experiencia de Moreno (2021) pueden ser fundamentales para la UNTELS en varios aspectos como en el diseño de servicios centrado en el usuario, la capacitación y sensibilización en el uso de las plataformas digitales, en la evaluación continua y en la colaboración interinstitucional, es decir fomentar alianzas con otras universidades e instituciones.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Gobierno digital

Torres et al. (2015) manifestaron que la utilización de los canales tecnológicos de información como recursos indispensables para la gestión pública es necesaria para lograr un aumento significativo de las formas de comunicación. Como se ha mencionado, los intereses de los servicios serán más accesibles para satisfacer las perspectivas de los usuarios externos con eficiencia y eficacia en todos los niveles de



gobierno. Esto se debe a que un gobierno digital responde a la nueva interacción que se genera entre los servicios públicos y los ciudadanos. Para lograr los objetivos digitales, todos los procesos deben ser iguales en su enfoque para la búsqueda del beneficio.

Estévez y Janowski (2016) declararon cómo reacción a diversas presiones económicas, sociales, políticas y de otro tipo, las naciones, zonas y metrópolis, y sus respectivos gobiernos, intentan descubrir soluciones digitales creativas para ellas basadas en la tecnología disponible en ese momento. Así surge el Gobierno Digital. A lo largo de este proceso, muchos gobiernos abordaron e institucionalizaron desarrollos que tuvieron un impacto en sus estructuras, servicios y procedimientos. La calidad de vida y la forma en que las personas interactúan con el gobierno se ven indudablemente impactadas desde la perspectiva de los habitantes por esas creaciones.

Asimismo, manifestaron que proporcionar a los ciudadanos acceso a la información es la aplicación más popular del gobierno digital. Los gobiernos producen enormes cantidades de información, y cada vez más de ella es accesible en línea y a través de otros dispositivos electrónicos. Hay miles de sitios web gubernamentales, numerosos portales a sitios web relacionados y numerosos portales a servicios gubernamentales en Estados Unidos (por ejemplo, el servicio Firstgov ofrecido por la Administración de Servicios Gubernamentales da a los usuarios acceso a millones de páginas web federales). Millones de personas descargan formularios de servicios, acceden a material de la Biblioteca del Congreso y aprovechan otras ventajas digitales.

2.2.1.2. Características del gobierno digital. Tenemos a Grönlund y Horan (2005) que definieron cuatro niveles, tabla 1:



Tabla 1*Características del gobierno digital, según Grönlund y Horan*

Niveles	Descripción
a) El primer nivel	- Se restringe la prestación de información, servicios y otras actividades en Internet.
b) El segundo nivel	- Define el gobierno digital como el uso de las TIC en la gobernanza.
c) El tercer nivel	- Enfatiza el poder transformador de las TIC y describe un gobierno basado en la tecnología de la información.
d) El cuarto nivel	- Describe el gobierno digital como una forma de crear un "mejor gobierno" tanto en términos de procesos internos como de relaciones con la sociedad civil.

2.2.1.3. Enfoque del gobierno digital. Gil-García y Luna-Reyes (2008)

plantearon, dentro de este tipo de categorizaciones, que todos los autores consideran aplicaciones para mejorar los servicios de gobierno una parte fundamental del gobierno digital (servicios electrónicos o e-Services).

La relación más conocida es administrar al ciudadano, se refiere a la capacidad que tiene el gobierno para mejorar la calidad de los servicios que ofrece a sus ciudadanos, mejorando su interacción. El gobierno al implementar el internet hace que tenga más transparencia (Holmes, 2001). Por otra parte, la relación de administración a empresas se refiere a los servicios que el gobierno proporciona a las empresas, pero también se pueden considerar los productos que el gobierno compra con compañías privadas. Por último, la relación administración a administración se refiere a compartir información, productos o servicios entre diferentes estados gubernamentales.

2.2.1.4 Las TIC, internet y gobierno electrónico. Las TIC son herramientas y se pueden concebir desde diferentes maneras, según sea su análisis. Técnicamente, se definen como dispositivos tecnológicos que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que comparten un protocolo común.

También Cobo (2009) mencionó que estas aplicaciones integran medios, telecomunicaciones y redes proporcionan comunicación entre individuos y cooperación (de personas a personas) y de dirección múltiple (de uno o más). Desempeñan un papel importante en la creación, intercambio, distribución, gestión y abordaje del conocimiento.

Por otro lado, Torero & Von Braun (2006) indicó que la externalidad de red y las TIC pueden crear áreas de actividad completamente nuevas y, por lo tanto, crear puestos de trabajo relacionados directa o indirectamente con estas nuevas actividades (BID, 2011); aumentar el contenido de conocimiento de los bienes y servicios e introducir, además, productos, medios de uso y mantenimiento conocidos.

Asimismo, el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información de Ecuador, la importancia del uso y aprovechamiento de las TIC confirmó su impacto en los niveles de productividad de las empresas, además de incrementar la productividad. Pero el impacto de las TIC en el crecimiento no solo está directamente relacionado con la función de producción, también hay que considerar qué efecto tienen a través de otras variables que inciden directamente en el crecimiento económico de un país.

2.2.1.5 Marco de políticas del gobierno digital. El marco de políticas del gobierno digital nos ayuda a determinar los factores para el diseño y la implementación eficaz de estrategias de gobierno digital, bajo el marco de políticas un gobierno digital, impulsado por datos, estos actúan como plataformas de acceso abierto al público (OCDE, 2019).

2.2.1.5.1. Digital por diseño. Un gobierno es digital por diseño cuando la organización integra tecnologías digitales para permitir que el sector público opere de manera integrada y brinde servicios públicos a través de múltiples canales. La digitalización requiere una estrategia y una gobernanza sólidas para una implementación



coherente, coordinada y sostenible. Lo digital no solo es visto como un tema técnico, sino también como un elemento estratégico y transformador que debe integrarse en todos los procesos de política pública. Los gobiernos de diseño digital están aprovechando las tecnologías y los datos digitales para volver a imaginar y rediseñar los procesos públicos, simplificar los procedimientos y crear un nuevo canal de comunicación y participación para la comunidad. (OCDE, 2019)

2.2.1.5.2. Impulsado por los datos. Un gobierno es impulsado por los datos cuando opera y administra datos como un activo estratégico para crear valor público y brindar servicios públicos rápidos y proactivos; al aplicar estándares y principios éticos para una reutilización confiable y segura; y cuando crea valor público a través de la reutilización de datos en la planificación, implementación y seguimiento de políticas públicas. Los gobiernos basados en datos pueden pasar de las agencias ejecutivas a la integración efectiva del sector público a través de iniciativas confiables de acceso e intercambio de datos. Establecen liderazgo para hacer cumplir las políticas de datos, así como mecanismos regulatorios para promover la coordinación y la rendición de cuentas. El sector público basado en datos combina infraestructuras, herramientas y estándares de datos escalables y multidisciplinarios para facilitar el acceso y el intercambio de datos rápidos y seguros (OCDE, 2019).

2.2.1.5.3. Actúa como plataformas. Un gobierno digital cuando implementa una gama de herramientas, estándares y servicios para ayudar a los equipos a centrarse en los requisitos de los usuarios para el diseño y la prestación de servicios público (OCDE, 2019).

2.2.1.5.4. Abierto por defecto. Un gobierno digital es abierto por defecto cuando los datos del gobierno y los procesos de formulación de políticas están disponibles públicamente, dentro del límite de la ley aplicable y en equilibrio con el interés nacional y público (OCDE, 2019).



2.2.1.5.5. Dirigido por el usuario. Un gobierno es dirigido por el usuario, ya que es fundamental para las necesidades y conveniencia de todos en la configuración de procesos, servicios y políticas de; y donde existen mecanismos de inclusión para permitir que esto suceda. Se centra en el usuario, permitiéndoles definir y comunicar sus propias necesidades. Los gobiernos son liderados por usuarios cuando establecen nuevas formas de vinculación (con el sector privado y la sociedad civil), o cuando establecen mecanismos de abastecimiento comunitario entre las comunidades y el sector público, con el objetivo de aumentar la legitimidad y la confianza en las instituciones proceso implica el fortalecimiento de la investigación del usuario, el diseño centrado en el usuario y las capacidades de mayor uso de los sistemas y servicios públicos (OCDE, 2019).

2.2.1.6. Importancia del gobierno digital. A nivel nacional, encontramos artículos sobre gobierno electrónico. En Perú, esto demuestra la importancia de implementación del Gobierno Electrónico; mencionando la incorporación de las TI a fin de que los ciudadanos mejoren sus relaciones con las instituciones públicas para tener respuestas instantáneas que lo ayudarán a mejorar administración pública y evitar la presentación repetitiva de documentos (Patrón Bedoya y Díaz García, 2018).

Existen diversos servicios que brinda el Gobierno Digital, para los ciudadanos, empresas y sector público podemos mencionar los siguientes: Los servicios que ofrece el Gobierno Digital páginas WEB o en sus portales, tanto para ciudadano como para las organizaciones es una facilidad de poder acceder a toda la información correspondiente a todos los trámites que se llevan a cabo ante la gestión pública; cada uno de los ciudadanos cuenta con enlaces de telecomunicaciones en donde se presentan todos los servicios de acuerdo a sus necesidades (Gutierrez & Rojas, 2008).

Por medio de estos portales de Gobierno Digital se ofrece al sector público la posibilidad de acceder a todos los niveles de gobierno; publicación de criterios y



formas, organigramas, directorios telefónicos, mapas de sitios y de correo electrónico, páginas blancas y amarillas de los órganos o entes gubernamentales; además con esto se busca la mejorar la eficiencia en los procesos y la reducción de costos del gobierno.

2.2.1.7. Otras perspectivas de gobierno digital. La OCDE (2003) presentó una perspectiva de la administración electrónica como el uso de las TIC como una herramienta para mejorar la administración. Su impacto generalizado es mejorar la gobernabilidad mejorando mejores resultados de políticas, servicios de mayor calidad, mayor participación pública y otros resultados clave. los gobiernos digitales quieren o deben medirse en función de estos criterios de éxito establecidos.

El auge de la sociedad de la información ha provocado cambios importantes en las expectativas de los usuarios, las estructuras organizativas, las culturas y los procesos de trabajo. Los gobiernos deben desempeñar su papel y adoptar herramientas y prácticas de trabajo de la sociedad de la información para satisfacer las necesidades de sus usuarios.

La Iniciativa de administración digital se centra en algunas preguntas. ¿Cómo hacer que la colaboración entre áreas sea más eficaz? ¿Cómo mejorar la orientación al cliente? Estos problemas deben abordarse para que los gobiernos se adapten a la demanda. Conocer las necesidades de los usuarios es fundamental para el éxito del servicio.

El enfoque en el cliente significa que los usuarios no necesitan comprender estructuras o relaciones de gestión complejas para interactuar con los administradores. Internet ayuda a los administradores a lograr este objetivo actuando como una organización unificada y brindando servicios en línea sin inconvenientes. Como todos los servicios, los servicios de gobierno digital deben desarrollarse como parte de una estrategia de canal de servicio integral, teniendo en cuenta la demanda y el valor del usuario.



El intercambio de datos del sistema, el desarrollo de infraestructura común y los rápidos cambios tecnológicos pueden obstaculizar la implementación de iniciativas de gobierno digital. Además, estos problemas pueden aumentar el costo de las aplicaciones y los servicios y aumentar el riesgo de fallas. Estos problemas no desaparecerán, pero deberá tener cuidado a medida que avanza la tecnología. Los coordinadores de gobierno electrónico pueden facilitar el trabajo de las agencias gubernamentales mediante la adopción de tecnologías y estándares de gestión comunes para la integración de software y el desarrollo de infraestructura compartida. Otras formas de adaptación a las nuevas tecnologías son: Leyes y regulaciones tecnológicamente neutrales. Requisitos de rendimiento, no especificaciones técnicas al comprar nueva tecnología. Y finalmente, la búsqueda de una mayor cooperación internacional para la armonía.

Por otra parte, los marcos actuales que se basan en la presunción de que las organizaciones trabajan solas (gestión de rendimiento, marcos de responsabilidad y prohibición del acceso compartido a los datos) dificultan la colaboración.

Puede que las organizaciones tengan que aclararse sobre qué pueden y qué no pueden hacer, especialmente en ámbitos como seguridad de datos y estándares técnicos.

La implementación de una administración digital se ve obstaculizada aún más por la gestión ineficaz de los proyectos, las fallas técnicas, las desventajas de los primeros usuarios, las turbulencias financieras y las demandas políticas poco realistas. El fracaso de un proyecto de TIC puede revelar sobrecostos y fallas en la entrega.

El término e-gobierno propuesto por la OCDE (2019) está relacionado con las TIC cuando se utiliza como una herramienta para lograr una mejor administración, es decir para cambiar estructuras, procesos y, sobre todo, la cultura de gobierno. La modernización de estructuras, marcos y procesos ejecutivos para satisfacer las necesidades del gobierno electrónico tiene un impacto fundamental en la prestación de servicios, la formulación de políticas y el funcionamiento ejecutivo. A medida que el



gobierno electrónico se vuelve más influyente, los gobiernos deben esforzarse por satisfacer mejor sus necesidades con servicios más eficientes e integrados y procesos de participación política. Lo que comienza como un ejercicio técnico para desarrollar programas y servicios más receptivos es un ejercicio de gobernanza.

2.2.1.8. Metodologías aplicadas al gobierno digital. Objetivos de control para tecnologías de la información (COBIT 5). COBIT 5 presentó una perspectiva integral y sistemática del gobierno y la gestión empresarial de TI, basada en diversos catalizadores, ISACA (2012). Los catalizadores son recursos que se utilizan para organizar el gobierno, como principios, estructuras, marcos de referencia, prácticas y procesos. Puede llegar a afectar en la capacidad de la empresa de crear valor si se ve la falta de catalizadores o recursos.

De acuerdo con (ISACA, 2012) la metodología de COBIT 5 tiene como misión realizar investigación, desarrollar, publicar y promover un conjunto internacional, autorizado y actual de objetivos de control en tecnología de información. ISACA (2012) Cobit 5 se basa en cinco principios importante, tabla 2:

Tabla 2

Principios de la metodología Cobit 5

Principios	Descripción
Primer principio	Las necesidades de las partes interesadas están alineadas con los objetivos comerciales, de TI y de realización específicos.
Segundo principio	El uso de recursos se optimiza cuando se logran ganancias con un riesgo aceptable. Cubrir la empresa de extremo a extremo.
Tercer principio	El gobierno de TI y la gestión de TI se incorporan desde una perspectiva global para satisfacer todas las necesidades de TI de la empresa. Esto es desde una perspectiva de extremo a extremo basada en los catalizadores de COBIT.
Cuarto principio	Aplicar un-Marco de Referencia Único Integrado. Conecta el proceso COBIT con la gestión para obtener el valor de una inversión en TI. También está relacionado con la TI de riesgo introducida por ISACA para ayudar a las organizaciones a equilibrar el riesgo y el beneficio
Quinto principio	Lograr un enfoque holístico. Los catalizadores de COBIT 5 se identifican en siete categorías, estos factores influyen en el gobierno y la gestión de las operaciones de TI en función de las necesidades de la organización.

Dividir el Gobierno de Gestión. COBIT 5 hace una distinción clara entre el dominio de gobierno de TI y el dominio de gestión de TI. El gobierno de TI se refiere a la capacidad de evaluar, controlar y monitorear TI. El gobierno intenta garantizar que se logren los objetivos de la empresa y también evalúa las necesidades de los accionistas y las condiciones y opciones existentes. La dirección se logra mediante la priorización y la toma de decisiones efectiva. El monitoreo también incluye el desempeño, el cumplimiento y el progreso con respecto a las metas acordadas.

a) Diferenciar el Gobierno de la Gestión. ISACA (2012): El papel principal del gobierno es evaluar, orientar y vigilar el cual se requiere un conjunto de interacciones entre gobierno y gestión para obtener un sistema de gobierno eficiente y eficaz, este asegura que se evalúan las necesidades, las condiciones y las opciones de las partes interesadas se evalúen, acuerden y alcancen los objetivos comerciales equilibrados.

La gestión planifica, elabora, ejecuta y controla las actividades en la dirección establecida por el órgano de gobierno para lograr los objetivos comerciales.

Los catalizadores de COBIT 5 son Factores influyentes sobre el funcionamiento del gobierno digital y la gestión de la empresa TI. Son medios para los comportamientos deseables en guías para la práctica diaria. Además, describe un conjunto de actividades que tiene como propósito lograr un objetivo en particular y producir resultados que respaldan el objetivo más importante dentro de la organización.

La cultura, la ética y el comportamiento individual y corporativo a menudo se subestiman como un factor de éxito en las actividades de gobierno y gestión.

Los servicios, la infraestructura y las aplicaciones brindan servicios y tecnologías de procesamiento de información a las empresas. Las habilidades y destrezas están relacionadas con las personas y son necesarias para poder completar con éxito todas las actividades para tomar las decisiones correctas y a su vez medidas correctivas.



Las empresas pueden diseñar los procesos que consideren apropiados, siempre y cuando se cubran sus objetivos de gobierno y gestión. Las pequeñas empresas pueden tener pocos procesos. Las empresas grandes y complejas pueden tener muchos procesos, pero todos apuntan al mismo objetivo.

b) Beneficios: Como beneficio Mejora el enfoque en los procesos en curso para asegurarse de que realmente está logrando los objetivos y entregando los resultados esperados.

Mejora la confiabilidad y la repetitividad de las actividades y evaluaciones de evaluación de la capacidad del proceso, y reduce las discusiones y discrepancias de las partes interesadas con respecto a los resultados de la evaluación.

Proporciona una base más formal y rigurosa para las evaluaciones realizadas con fines tanto internos como externos, lo que aumenta la utilidad de los resultados de la evaluación de la capacidad del proceso.

2.2.1.9. Modelos de gobierno digital. Después de la revisión de las experiencias de diferentes países y sobre la base de los factores críticos de éxito, los riesgos y desafíos identificados, es posible la deducción que las iniciativas pueden atribuidas con éxito, en tanto que sus mecanismos (marcos, modelos, 22 metodologías) de implementación determinen buenas prácticas aplicables a contextos particulares y oportunidades para generar un valor por medio de utilidades digitales en orientación al ciudadano (Weerakkody, Dwivedi y Kurunananda, 2009) o estudiante.

Se encontraron modelos para determinados aspectos del gobierno electrónico. Por ejemplo: para la gestión en reducción a los riesgos de proyectos de implementación; para la gestión de la seguridad de la información brindada y consolidada por los servicios web que conforman soluciones de gobierno digital; modelos de madurez de la implementación de las estructuras; modelos de gestión de la calidad de los servicios ofrecidos; entre otros que serán descritos en detalle más adelante.



2.2.1.10. Implementación de gobierno digital. La implementación del gobierno electrónico es el proceso mediante el cual un Estado, en este caso para la UNTELS, hace conducción del establecimiento de estructuras organizacionales, la creación de una lista de servicios digitales y de una lista de proyectos de desarrollo de soluciones tecnológicas orientadas a los estudiantes con la unidad pública con el objetivo de promover la entrega de servicios de parte de la Administración Pública de manera eficiente y óptima.

En las últimas dos décadas, varios países han implementado iniciativas de gobierno electrónico, a diferentes escalas y con diferentes enfoques. Además, el informe de las Naciones Unidas rastrea el progreso en el desarrollo del gobierno digital a través del Índice de desarrollo del gobierno electrónico (EGDI5) (ONU, 2018).

Las encuestas de gobierno digital o electrónico de la ONU, realizadas dentro del período 2008- 2018, se refieren a este como el uso de Internet como un medio para el intercambio de información, provisión de servicios y realización de negocios con ciudadanos, empresas y otras formas de gobierno.

Según Osho et al. (2015), para operar y entregar una estructura de gobierno digital que produzca los resultados deseados, un solo modelo puede no ser suficiente, ya que no incluirá todo. Por lo tanto, puede ser necesario fusionar dos o más modelos para obtener un modelo más adecuado que cumpla con los objetivos del gobierno electrónico (difusión, información, interacción, etc.).

2.2.1.11. Dimensiones del gobierno digital. Las dimensiones desarrolladas en la presente investigación, están basadas en el trabajo académico de Salvador (2002), quien es uno de los pioneros en la aplicación de las TIC en la gestión pública. Las dimensiones son cuatro, tabla 3:



Tabla 3*Dimensiones de gobierno digital*

Dimensiones	Descripción
a) Externa	- Dimensión relacionada a la prestación de los servicios y a la interacción con los ciudadanos en función a la información y comunicación que surgen de la implementación de las TIC (Salvador, 2004), se clasifica: - Relacionadas con la vida cotidiana. - Relacionados a la administración o servicio que se brinda a distancia. - Relacionados a la vida política y participación, a través de espacios de interacción con los ciudadanos. - Acciones que se realiza para la mejora interna en función a los cambios dentro de la organización.
b) Interna	- Se rediseñan los procesos en función al punto de vista del ciudadano - Se recalca la formación y motivación del trabajador. - Se trabaja en función a la cultura interna para hacer más eficiente la organización. - Posibilidad de trabajar y relacionarse con agentes externos para mejorar los servicios y procesos. Tiene tres etapas: ▪ Transacción: Relaciones entre la organización y las entidades encargadas de procesar trámites y servicios. ▪ Transformación: Reestructuración de las relaciones de la organización para interactuar de manera eficiente. ▪ Participación democrática: Involucra a las entidades con las que se relaciona para la toma de decisiones.
c) Relacional	- Relacionados con la infraestructura y los equipos necesarios para cumplir los objetivos trazados como organización.
d) Promocional	- Trabaja en función a dos ejes: a) Promoción de la infraestructura para facilitar el acceso, y b) Promoción de una cultura apropiada a los nuevos modelos y desafíos de las TIC.

2.2.2. Transformación digital

2.2.2.1. Definición de transformación digital. La transformación digital es el proceso de reorientar el negocio hacia la aplicación y el uso de tecnologías emergentes; y por lo tanto es un proceso de cambio cultural, cambio organizacional y en definitiva la adopción de nuevas tecnologías en toda la organización (IEBS, 2022).

Michaud (2022), comentó que debemos ver la transformación digital a través de un enfoque holístico, comenzando con la identificación de las necesidades de los clientes y usuarios, y encontrando formas de transformar nuestra organización para cumplir con estas expectativas. Así que es hora de cambiar nuestra cultura y la forma en que pensamos y hacemos las cosas, poniendo la experiencia del cliente en el centro de

nuestras decisiones y operaciones. La tecnología es el factor impulsor, pero no debe ser el objetivo de la transformación.

2.2.2.2. Normativa peruana sobre gobierno digital

a) Decreto Supremo N.º 029-2021-PCM. Este Decreto Supremo aprobó las disposiciones de la Ley de Gobierno Digital, emitida en septiembre de 2020 mediante el Decreto N.º 1412. La última disposición define las normas relativas a las condiciones, requisitos y uso de la tecnología y los medios electrónicos en los procedimientos administrativos que realizan las dependencias estatales (Gob.pe, 2021).

b) Decreto Supremo N.º 033-2018-PCM que crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establecen disposiciones adicionales para el desarrollo del Gobierno Digital. Este DS establece la creación de la Plataforma Digital Única del Estado Peruano, que busca integrar servicios digitales para mejorar la eficiencia gubernamental. Su objetivo es facilitar el acceso de los ciudadanos a servicios públicos, promoviendo la transparencia y la innovación. Este enfoque busca la modernización del Estado, con disposiciones que fomentan la interoperabilidad y la protección de datos. En última instancia, busca transformar la relación entre el gobierno y los ciudadanos, haciendo más accesibles y eficientes los trámites administrativos.

El Decreto Supremo N.º 118-2018-PCM que declara de interés nacional el desarrollo del Gobierno Digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial. Su objetivo es promover la transformación digital en el sector público y fomentar la inclusión y la competitividad en las regiones. Al establecer un marco normativo, se busca la colaboración entre entidades y fortalecer capacidades locales. En última instancia, esta iniciativa apunta a optimizar recursos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, asegurando que todos los territorios se beneficien de la digitalización.



c) El Decreto Supremo N.º 081-2013-PCM que aprueba la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013 – 2017, representa un avance importante hacia la modernización del Estado peruano, alineándose con las tendencias globales de digitalización en la administración pública, ya que se busca no solo hacer más eficientes los trámites gubernamentales, sino también empoderar a los ciudadanos, a través del acceso a la información. Sin embargo, la implementación segura de esta política estriba de varios componentes como la capacitación continua del personal, la inversión en infraestructura tecnológica y la voluntad política para superar dificultades burocráticas. Además, se requiere asegurar que las decisiones sean sostenibles y se adecuen a las necesidades del ciudadano.

2.2.2.3. Beneficios de la transformación digital en el gobierno. Díaz & Pedro (2019) investigaron el beneficio del gobierno digital como herramienta necesaria que puede contribuir con la gestión del presupuesto público, en donde el control se hace indispensable y este tipo de gobierno buscó mejorar la eficiencia de las prestaciones públicas, para perfeccionar el procedimiento en la aplicación de decisiones y promocionar la participación ciudadana.

El Gobierno Electrónico desde un enfoque de la modernización del estado da a conocer los siguientes beneficios:

- Eficacia y eficiencia en procesos internos y externos.
- Mayor participación ciudadana.
- Múltiples canales de comunicación y mejor rendición de cuentas.
- Fomenta mayor transparencia y fortalecimiento democrático.
- Mayor acceso al ciudadano con una atención de 7/24 a los diversos servicios dentro de la gestión pública. (PCM, 2019).

2.2.3 Calidad educativa



2.2.3.1. Definición de calidad. Según el Diccionario de la Real Academia Española (RAE), la palabra calidad su significado tiene varias acepciones “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permite juzgar su valor” (RAE, 2014). También Cano (2012) afirmó que calidad tiene significados múltiples:

Por otro lado, calidad, entendida como cualidad, es una palabra neutra que no significa valoraciones de valor y a ella se le debe sumar un estándar de calidad. La calificación viene dada por la palabra bueno y la calidad se entiende como algo equivalente a un rasgo o calificación. Calidad, en este sentido "neutro", corresponde al verbo cualidad (buena o mala). Por otro lado, calidad, entendida en sentido absoluto como superioridad o superioridad de algo, es un término ambiguo, la gente le puede dar un significado muy específico, quizás se puede entender como amabilidad. En este caso, hablaremos de calidad como superior o excelente. En este sentido, el término calidad es el más utilizado. En esta visión, en general, la calidad se entiende como superioridad, satisfacción de necesidades, logro de la excelencia y eficiencia.

2.2.3.2. Definición de calidad educativa. Cano (2012) señaló que es un concepto relativo, subjetivo y omnipresente cuya definición puede centrarse en insumos, procesos, productos o argumentos descriptivos o reflexivos educativos. De igual manera, señaló: Entendemos la calidad como el proceso mediante el cual el consenso (todos los participantes) construye cosas para cada contexto y momento, y el camino o dirección que seguimos para llegar allí. En el caso de la educación, será el proceso de construcción y/o corrección (por parte de miembros de diferentes niveles de la comunidad educativa) de los objetos de la educación, no sólo referidos al logro de los estudiantes, sino también relacionados con cuestiones organizativas y curriculares. La vida del centro y el camino que tomamos para llegar.

En nuestro territorio nacional, el Acuerdo Nacional (2002) estableció en su política 12 “el acceso universal a una Educación Pública Gratuita y de Calidad y

Promoción y Defensa de la Cultura y del Deporte”. En tal sentido, la educación es un derecho de todas las personas, quienes deben recibir una educación integral, pública, gratuita y de calidad en las etapas, modalidades y formas educativas que comprende el sistema educativo peruano.

En concordancia con lo establecido en el Acuerdo Nacional, la Ley General de Educación N° 28044 (2003) definió el concepto de calidad educativa como El nivel óptimo de formación que deben tener las personas para afrontar los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y seguir aprendiendo a lo largo de la vida

2.2.3.3. Dimensiones de gestión de la calidad. Sánchez (2019) en su trabajo de investigación mencionó la ISO 9001 como referente para definir gestión de la calidad como un conjunto de acciones y recursos, cuya finalidad es impedir errores o desviaciones en el proceso de producción o prestación de servicios. También señaló las cuatro dimensiones, tabla 4:

Tabla 4

Dimensiones de gestión de la calidad, según ISO 9001

Variable	Dimensiones	Descripción
Gestión de la calidad	Responsabilidad de la dirección	- Compromiso de la dirección
		- Liderazgo activo de la alta dirección
		- Enfoque al cliente
		- Determinar los clientes internos y externos
		- Política de calidad
		- Mejora continua y eficacia
	Gestión de los Recursos	- Planificación
		- Fijación de objetivos medibles mediante indicadores, metas, plazos, responsables y periodicidad
		- Responsabilidad
		- Establecer las responsabilidades y responsables idóneos
		- Continua y basarse en auditorías, satisfacción del cliente, desempeño y conformidad del producto, planes de mejora, medidas preventivas y los resultados del proceso de revisión.
		- Revisión
		- Formación, educación habilidades y experiencia apropiada.
		- Instalaciones, equipos y servicios de apoyo.
		- Aspectos físicos, ambientales, etc.

Prestación del servicio.	- Producción y prestación del servicio	- Validación de los procesos de producción y prestación del servicio para el logro de las metas trazadas
	- Seguimiento y medición	- Medir la satisfacción del cliente, realizar auditorías
Medición, análisis y mejora	- Análisis de datos	internas para medir el desempeño
	- Mejora	- Identificar, recopilar y analizar la información pertinente para demostrar la idoneidad y eficacia del sistema y evaluar sus áreas de mejora
		- Mejora: proceso continuo y documentado

2.2.4. Gestión educativa con las TIC

2.2.4.1. Transparencia y sistemas de gestión educativa. Promover la transparencia del sistema educativo ha sido uno de los efectos más importantes de las tecnologías digitales de la gestión educativa; ya que al ser herramientas que permiten juntar, procesar y difundir datos, han permitido que la supervisión del sistema sea más efectiva. En cuanto a la educación, han obtenido datos como son los de matrícula, asignaturas, abandono, docentes y establecimientos de enseñanzas; que han facilitado el procesamiento de la información con el fin de tener una idea más clara del sistema educativo. (Carnoy, 2002).

Desde la década de 1970 en diferentes países desarrollados y en desarrollo con ayuda de organismos y bancos multilaterales han utilizado las TIC para supervisar los sistemas de gestión educativa; con la finalidad de obtener datos y mejorar la administración de los sistemas educativos ya sea por regiones, estados y/o municipios.

Cabe señalar que entre 2002 y 2006, el Banco Mundial brindó su apoyo a más de 40 proyectos que mantenían un vínculo con el Sistema de Información sobre la Administración de la Educación (EMIS) (Trucano, 2005; Haiyan, 2003). El EMIS es un sistema que otorga a los analistas de adoptar decisiones de información para que logren entender que los inputs en el sector educativo cambian a outputs.

En primera instancia, el EMIS recolectaba información básica sobre los sistemas educativos como el número de colegios, la cantidad de matriculados y los docentes

laboran. Sin embargo, a medida que ha pasado el tiempo ha sido necesario obtener más información sobre los procesos educativos, los recursos utilizados y la eficacia de las nuevas técnicas de aprendizaje. La demanda de información ha incrementado debido a los compromisos de las Naciones Unidas con el movimiento de la Educación para Todos (EPT) y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los países recopilan datos que miden la calidad de la educación a través de los centros educativos de las diferentes regiones. Asimismo, para los procesos de descentralización y privatización ha sido necesario que los EMIS brinden apoyo a los procesos de planificación tanto nacional como local y de manera diferenciada con los del sector privado (Trucano, 2005).

Por otro lado, las TIC han mejorado la recopilación de datos permitiendo que estos estén más disponibles para el personal de los establecimientos, padres y público en general a través de sitios web. En algunos países, los datos básicos se amplían con datos de control de calidad de enseñanza y aprendizaje.

En respuesta a la demanda política de mayor transparencia, los países involucrados han utilizado las tecnologías digitales para la gestión de la información educativa. La CEPAL (Pineda, 2011) realizó un estudio en donde se muestra que los países de América Latina y el Caribe existen cinco tipos de sistemas de gestión educativa en función a la información registrada, las relaciones con otros sistemas, la accesibilidad y los niveles de comunicación que tienen con el usuario.

2.2.4.2. Facilitar la gestión de los centros educativos. Usualmente los centros educativos se caracterizan por ser instituciones cerradas donde los docentes realizan su trabajo de manera aislada. Por el contrario, las TIC alientan a que las organizaciones se interrelacionan, entre la comunidad y los miembros de forma colaborativa. Las estadísticas indican que incorporar TIC genera cambios que favorecen la eficiencia y



brindan mejores resultados. Como primera instancia las TIC permiten al educador la planificación, esto significa que se produce una optimización de tiempo en tareas como análisis o proceso de información de sus estudiantes.

Según Condie et al. (2005), la intranet permite apoyar una serie de actividades, donde se incluye la asistencia, evaluaciones, informes, así como administración financiera o intercambio de información. Por ello actualmente muchos centros adaptan sistemas centralizados y apoyados por computadora para registrar lo mencionado anteriormente, no obstante, cabe recalcar que esto caracteriza más a los centros que imparten educación secundaria.

En Cunningham (2004) el proyecto llamado "Laptop for Teachers" desarrollado en UK concluyó que hubo repercusión considerable en cuanto a la gestión de tiempo o mejorar la calidad de materiales producidos por profesores. Además, dichas computadoras refuerzan el acceso y uso a recursos variados, tales como programas informáticos entre otros.

En el informe ICT Impact Report se examinan los efectos de las TIC en el sector educación y se pone énfasis en que se reporta un beneficio neto en el desempeño de los docentes. Por otra parte, en EMPIRICA (2006) presentó datos donde se evidencia que los docentes de Europa (90%) usa como herramienta principal las TIC para impartir sus clases y compartir plan de estudio con otros colegas lo que permite ahorrar tiempo en la preparación de dichas tareas.

Por último, diferentes datos muestran que las TIC favorecen la relación del colegio con el hogar del estudiante. Los recientes estudios constatan que las TIC fomentan establecer relaciones entre el centro y el apoderado esto a su vez produce que los padres se involucren más en la educación de sus hijos (Becta, 2003, citado en Condie y Munro, 2007, pág. 72).



El estudio sobre la banda ancha de Underwood (2007) encuentra una problemática, el hecho que, aunque el uso de las TIC aumente a veces la calidad no va en sincronía con la demanda. Según el informe presentado por "Futurelab" (Grant, 2009), las iniciativas que dan más resultado son las que se llevan a cabo donde existe alineación cultural.

No obstante, Grant (2009), manifestó que es importante distinguir entre los tipos de comunicación que se da entre el hogar y el centro educativo diferenciando las complejas de las sencillas. Por ejemplo, las complejas vendría a ser conversaciones en persona ya que son más extensas y detalladas mientras que las sencillas son las que pueden darse por mensajes de texto ya que son más cortas y menos descriptivas. Ambas formas de comunicación son de suma importancia, es decir el uso de la tecnología es de gran ayuda, pero no debe sustituir la comunicación en persona.

Los diferentes datos nos muestran que en estos momentos las tecnologías digitales facilitan la eficiencia de los centros educativos, así como incrementa una mayor colaboración dentro y fuera, también hacen posible una mayor comunicación entre el centro y el hogar. Sin embargo, en América Latina y el Caribe los efectos aún siguen siendo escasos y no han sido constatados en trabajos de investigación.

2.2.4.3. Cambios en la gestión de los planes de estudios en el aula.

Examinando los efectos de las TIC en escalas menores debemos enfocarnos en la gestión de los planes o programas en el aula, lo que significa observar cómo se pone en práctica el plan de estudios. Cabe resaltar que lo esperado de las TIC es que mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje. En América Latina y el Caribe la integración de las TIC aún no se encuentra la manera más viable de implementar, añadiendo que aún no se puede determinar si incorporar tecnologías digitales da lugar a innovar dentro del área pedagógica y que pueda contribuir con la calidad de enseñanza.



Otro aspecto importante es que la mayor influencia de las TIC puede ser en la organización y aplicación de programas de estudios, lo que se denomina aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Los centros educativos vienen reforzando el reconocimiento de las tecnologías por medio de intranets o redes de trabajo lo que permite el apoyo de entornos virtuales que se relacionan con la enseñanza y el aprendizaje y son complementarios con el trabajo que se realiza en el aula.

Los desarrolladores crearon productos que se conocen como entornos educativos (VLE), que vienen a ser sistemas que gestionan el aprendizaje (LMS) o campus virtuales y plataformas en línea. En general estos sistemas se basan en Internet y se conciben para apoyar la enseñanza dentro de los ambientes educativos ya que van a proporcionar herramientas de fácil gestión y organización, una de estas herramientas puede ser de comunicación, administración o recogida.

Revisando los estudios (Becta, 2003, citado en Condie y Munro, 2007, pág. 32) se concluye existen principales beneficios:

- a) Referente al formato de aprendizaje al acceder a los contenidos de un curso, con interfaces intuitivas y de uso sencillo, abre la posibilidad de impartir cursos en línea y esto actualmente sólo se aprovecha en educación superior.
- b) La posibilidad de compartir información se suma a los debates en línea.
- c) Enfocándonos en la participación de los padres, los centros educativos ofrecen acceso a la información por medio de correos electrónicos, sin embargo, también dependerá del nivel que maneje el hogar en referencia al uso de las TIC.
- d) Referente al docente estos entornos permiten una planificación y administración adecuada y colaborativa, donde todo el equipo forma parte y logra mayor participación.

Los países más desarrollados son los que tienen generalizado este tipo de aprendizaje, el estudio de "European Schoonet" (2002) brinda una idea de cómo se



62

desarrolla en los países desarrollados. En ese estudio se apunta a que los educadores utilizan entornos virtuales como parte de una red de diferentes estilos de enseñanza es decir un enfoque mixto que recibe el nombre de “blended learning”. Además, Vuorikari. 2003 sostiene que en la enseñanza lo común es usar entornos educativos virtuales para poder impartir información respecto a las TIC y otras materias.

El estudio “E-learning Nordic”, señala que los centros de estudios invierten en sistemas de gestión del aprendizaje para mejorar el intercambio de conocimientos, que utilizan los docentes para comunicarse. Asimismo, en los países Bajos entornos educativos virtuales están siendo incorporados de forma paulatina y su uso aún se ve limitado.

Actualmente las redes virtuales tienen mayor efecto en la educación superior. Los profesores universitarios hacen un amplio uso de ello y lo utilizan como instrumento de comunicación con sus colegas, muchos de los recursos están disponibles en sitios web y por medio de internet es donde realizan sus trabajos, últimamente las universidades realizan un mayor análisis de datos basados en las TIC para autoevaluarse y a su eficacia financiera.

Si bien aún no se puede hablar sobre prácticas generalizadas en los países desarrollados, la aparición de los entornos educativos virtuales ha potenciado nuevos espacios de aprendizaje que complementan la educación tradicional. Lamentablemente aún no se puede observar todo esto en América latina o Caribe.

Como conclusión se puede señalar que referente a la contribución de las TIC, es prioridad considerar que la ejecución de proyectos en los centros de estudios representa un desafío. Las relaciones de los centros son clave para el éxito de los proyectos, además de ser organizaciones complejas que pueden responder de diversas formas y en su mayoría poco predecibles. La repercusión de las TIC es a un nivel profundo, así como se debe reorganizar el centro educativo a fin de que pueda trabajar con las TIC y



se integre con éxito y se sabe que aún siguen siendo infravaloradas las ventajas u oportunidades que nos ofrecen las TIC.

2.2.7. Impacto de la tecnología en la calidad educativa

El impacto de la tecnología en la calidad educativa de la educación superior, según Paredes y Arteaga (2023), sostuvieron que las políticas referentes a la tecnología educativa potenciaron la participación de los estudiantes en la educación superior, el cual podría ser un indicador para aumentar la calidad educativa. Sin embargo, se comprobó que sólo algunos tuvieron acceso a la tecnología; otros carecen, hasta la actualidad, de los servicios mínimos para acceder a una línea de internet.

La virtualidad, con respecto a los docentes, generó algunos problemas, ya que algunos no lograron la aceptación para el uso de las herramientas TIC, por la falta formación específica genera el uso adecuado de la virtualidad, lo que afecta negativamente la calidad educativa. Además, los altos costos de implementación pueden restringir la adopción a largo plazo, complicando aún más la mejora en la calidad. Por lo tanto, es imperioso que las políticas públicas aborden estos retos para asegurar que las herramientas tecnológicas favorezcan a los estudiantes y docentes para contribuir a la calidad educativa.

El uso de las TIC en contextos universitarios conlleva a una renovación pedagógica, ya que facilita el acceso a recursos informativos y promueve métodos de enseñanza dinámicos e interactivos (Rubio et al., 2024). Asimismo. Los mismos autores, plantearon que el acceso a la virtualidad democratiza el aprendizaje, ya que brinda a los estudiantes, de diversos contextos, acceso equitativo a la educación de calidad. Sin embargo, también se observa limitantes que podrían generar una brecha significativa en los docentes y estudiantes para integrar apropiadamente estas tecnologías, esto limita la mejora de la calidad educativa.



Como lo mencionó Rubio et al. (2024), las TIC tienen la capacidad de transformar la educación superior y mejorar la calidad educativa, es obligatorio que se tome en cuenta las brechas digitales. La transformación digital no solo implica la adopción de tecnologías, sino una reconfiguración de las dinámicas tradicionales de enseñanza y aprendizaje para responder a las nuevas demandas del entorno digital.

La calidad educativa, planteó Nelson (2023), está relacionado con la implantación de las TIC y, sobre todo, cuando brindan el acceso a la información y la comunicación, a docentes y estudiantes para que desarrollen habilidades y competencias efectivas; por ejemplo, el uso de las TIC mejora la calidad educativa porque logra una interacción entre los estudiantes y los docentes, también por la posibilidad de personalizar y adaptar el aprendizaje a las necesidades de cada estudiante.

2.2.7.1. Ventajas de las tecnologías en la educación.

- a) Interacción sin barreras geográficas. Creación de foros virtuales de discusión. De esta se posibilitan las reuniones, clases a distancia, el teletrabajo, conferencias. Es una solución bastante útil ante situaciones inusuales como emergencias o el caso de ahora, la pandemia
- b) Diversidad de información. Cualquier persona puede acceder a fuentes de información (independientemente de la confiabilidad)
- c) Aprendizaje a ritmo propio. Cada estudiante provee de su propio ritmo y horario de trabajo. Se consigue un gran ahorro de tiempo y dinero, ya que los estudiantes no tienen que trasladarse a su centro de estudio o trabajo según sea el caso.

2.2.7.2. Desventajas de las tecnologías en la educación.

- a) Distracción. Esta herramienta supone pérdidas de tiempo si se le da un mal uso.
- b) Proceso educativo poco humano. El proceso de aprendizaje a través de un dispositivo puede volverse impersonal y frío. El hecho de no estar en contacto directo con personas le da una perspectiva de deshumanización.



- c) No es completamente inclusivo. Gran parte de la población no puede hacer uso de esta herramienta. El factor mayormente es la pobreza.

2.3 Definición de términos básicos

COBIT5: Es un modelo para auditar la gestión y el control de los sistemas de información y tecnología, orientado a todos los sectores de una organización, es decir, administradores de las tecnologías de información (TI), usuarios y, por supuesto, a los auditores involucrados en el proceso.

Gestión de TI empresarial: la gestión de TI se refiere al control y la gestión de los sistemas de TI de una organización: hardware, software y redes. La gestión de la tecnología de la información se centra en cómo operar los sistemas de información de manera efectiva. Igual de importante, ayuda a las personas a hacer mejor su trabajo.

Gobierno digital: Es el uso eficiente de las tecnologías de la información y comunicación para la creación de valor público del cual se apoya en el ecosistema digital del gobierno

TIC: Son las tecnologías de la información y comunicaciones que se necesitan para la gestión y transformación que permite la creación, modificación, almacenamiento, protección y la recuperación de la información.

INEI: Instituto nacional de estadística e informática.

IES: Instituto educativo superior.

UGEL: Unidad de Gestión Educativa Local es una instancia de ejecución descentralizada del Gobierno Regional con autonomía en el ámbito de su competencia

Calidad educativa: Concepto que domina el discurso educativo en la actualidad, según la cual La calidad se determina sobre la base de criterios derivados de la lógica empresarial, que articula activos basados en un paradigma neoliberal e impulsados por procesos propios de la globalización.

Gestión educativa: Se encarga de enfocar de manera amplia las posibilidades de una institución, en el sentido de resolver situaciones o el de alcanzar un propósito en cuestión.

IPEBA: Es el Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica que se encarga básicamente de definir los estándares de medición e indicadores para la garantía de calidad educativa.

Empresa TI: Es el manejo de las estructuras de recursos tecnológicos empleados en una empresa.

Transformación digital: La transformación digital es el cambio asociado con las aplicaciones de tecnologías digitales que observamos día a día en función de la capacidad humana.

UNESCO: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Departamento de registro civil: Es una institución de orden público e interés social que tiene por objeto hacer constar de manera auténtica a través de un sistema organizado.

Comportamiento individual: Es el procedimiento en accionar de manera individual dentro de una empresa.

Comportamiento corporativo: Es el procedimiento en accionar de manera colectiva dentro de una empresa.

Leyes tecnológicas: Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación.

E-GOB: Es la plataforma tecnológica integral para la transformación digital del Gobierno.

3. METODOLOGÍA

3.1 Hipótesis:

3.1.3 Hipótesis general

HG. El gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

3.1.1. Hipótesis específicas

HE1. La fase externa del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

HE2. La fase interna del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

HE3. La fase relacional del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

HE4. La fase promoción del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

3.2 Variables

Variable 1 = X: Gobierno digital

Variable 2 = Y: Gestión de la calidad

3.3 Operacionalización de variables



Tabla 5*Variable: Gobierno digital, según Salvador Cerna*

Variable	Dimensiones	Indicadores	
Gobierno digital	Fase externa	Prestación de servicios de canales de información y comunicación	a) La administración asume un papel articuladora informando de los servicios que brinda. b) La administración brinda un servicio a distancia, centrada en los servicios públicos que se ofrecen. c) La administración trabaja según la normativa, generando espacios, más ágiles y permanentes, para la interacción entre ciudadanos y la organización pública
	Fase interna	Impacto y adaptación de las TIC dentro de la administración pública	a) Acciones que realiza la institución y que repercuten en la mejora de su funcionamiento interno, como el uso de las TIC. b) Se incide en la formación y motivación de los empleados y en la cultura administrativa con el objetivo de hacer más eficiente la organización.
	Fase relacional	Relaciones existentes entre el estado y los actores externos en cuanto a los trámites y servicios realizados	a) Transacción: Se establecen relaciones entre el gobierno y las entidades encargadas de procesar trámites y servicios. b) Transformación: Se produce una reestructuración de las relaciones con entidades para hacerlas más eficientes. c) Participación democrática: El gobierno involucra a las entidades con las que se relaciona en el proceso de toma de decisiones
	Fase de promisión	Desarrollo de las Infraestructuras Tecnológicas para facilitar el acceso a la información	a) Introducción de infraestructura tecnológica para facilitar el acceso y la divulgación. b) Se realiza inversiones tecnológicas y a su vez, se divulga la mejora de los servicios que se produzcan.

Tabla 6*Variable: Gestión de la calidad, según ISO 9001*

Variable	Dimensiones	
Gestión de la calidad	Responsabilidad de la dirección	- Compromiso de la dirección
		- Enfoque al cliente
		- Política de calidad
		- Planificación
		- Responsabilidad
		- Revisión
	Gestión de los Recursos	- Disponibilidad de los recursos humanos competentes, materiales y ambiente de trabajo.
	Prestación del servicio.	- Producción y prestación del servicio
	Medición, análisis y mejora	- Seguimiento y medición - Análisis de datos

Tabla 7

Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores		Item	Escala
Gobierno digital	Fase externa	- Prestación de servicios de canales de información y comunicación.	- Cuenta con plataforma virtual o portal web - Uso de las TIC en los trámites en línea - Uso de redes sociales	1,2,3,4	1 nunca 2 casi nunca 3 varias veces 4 casi siempre 5 siempre
	Fase interna	- Impacto y adaptación de las TIC dentro de la organización.	- Uso de las TIC por los estudiantes - Uso de las TIC por los docentes - Uso de las TIC en la gestión administrativa - Uso de las TIC en la investigación	5,6,7,8,9,10,11	
	Fase relacional	- Relaciones existentes entre la organización e instituciones externas referidas a trámites y servicios.	- Uso de las TIC para intercambio de información con instituciones académicas - Uso de las TIC para intercambio de información con empresas del sector productivo	12,13,14,15	
	Fase de promoción	- Desarrollo de la infraestructura tecnológicas para el acceso a la información.	- Uso de las TIC, por parte del ciudadano, en función a una plataforma virtual con adecuado soporte técnico. - Uso de las TIC, por parte del ciudadano, en función a una plataforma virtual funcional y amigable.	16,17,18,19,20	
		- Compromiso de la dirección - Enfoque al cliente	- Liderazgo activo de la alta dirección - Determinar los clientes internos y externos		
Gestión de la calidad	Responsabilidad de la dirección	- Política de calidad	- Mejora continua y eficacia	21,22,23,24,25	1 nunca 2 casi nunca 3 varias veces 4 casi siempre 5 siempre
		- Planificación	- Fijación de objetivos medibles mediante indicadores, metas, plazos, responsables y periodicidad		
		- Revisión	- Continua y basarse en auditorías, satisfacción del cliente, desempeño y conformidad del producto, planes de mejora, medidas preventivas y los resultados del proceso de revisión.		
	Gestión de los Recursos	- Disponibilidad de los recursos humanos competentes, materiales y ambiente de trabajo.	- Formación, educación habilidades y experiencia apropiada. - Instalaciones, equipos y servicios de apoyo. - Aspectos físicos, ambientales, etc.	26,27,28,29,30,31	
	Prestación del servicio.	- Producción y prestación del servicio	- Validación de los procesos de producción y prestación del servicio para el logro de las metas trazadas - Medir la satisfacción del cliente, realizar auditorías internas para medir el desempeño - Identificar, recopilar y analizar la información pertinente para demostrar la idoneidad y eficacia del sistema y evaluar sus áreas de mejora	32,33,34,35	
	Medición, análisis y mejora	- Seguimiento y medición - Análisis de datos - Mejora	- Mejora: proceso continuo y documentado	36,37,38,39,40	

3.4. Enfoque de investigación

El enfoque de investigación está ubicado en lo cuantitativo, ya que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) mencionaron que es secuencial y probatorio en función a las variables e indicadores, los cuales se medirán a través de métodos estadísticos.

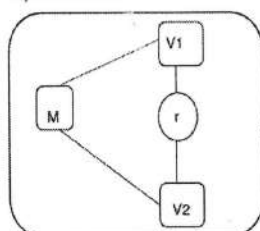
3.5. Tipo de investigación

El tipo de investigación, según Hernández et al. (2014) desarrollado es básico y cuantitativo, porque el estudio se realizó en función a las variables delimitadas, ya que se inició con un análisis teórico de los antecedentes, el marco teórico y la metodología. Por tal motivo, no se formó elementos de experimentación o aplicación.

3.6. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental, transversal, correlacional y explicativo, según Hernández et al. (2014) en este tipo de investigaciones no se realiza ningún tipo de experimentaciones para el desarrollo de los datos de estudio.

Representación:



Donde:

M = muestra

V1 = variable 1 – Gobierno digital

V2 = variable 2 – Gestión de la calidad

r = relación / influencia

3.7. Método

El método de investigación fue el hipotético deductivo, según Popper (2008) esta referido a la producción de hipótesis a partir de dos proposiciones: una universal (leyes y teorías científicas); la otra empírica (el hecho observable que genera el

problema y motiva la indagación). Al final ambas deben ser contrastadas para generar teorías confiables.

Además, se consideró en esta investigación, el enfoque cuantitativo para evaluar la relación entre las variables identificadas en la hipótesis. Se aplicará un diseño descriptivo-correlacional, lo que implica la recolección de datos que permitan analizar cómo las variables independientes (por ejemplo, el uso de tecnologías digitales) influyen en las variables dependientes (calidad educativa y accesibilidad). Con respecto a la estadística se empleó el análisis de correlación y regresión que permitieron determinar la relación significativa entre las variables.

3.8. Población y muestra

3.8.1. Población:

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), lo definió como todos los fenómenos, problemas o casos que comparten ciertas características de contenido, de lugar y el tiempo. En relación al lugar de investigación, la población está compuesta por los estudiantes y docentes de la Facultad de Ingeniería y Gestión de la UNTELS:

Muestra		Descripción
- Docentes:	:	100
- Estudiantes:	:	450
- Trabajadores:	:	50

3.8.2. Muestra:

Según Tamayo y Tamayo (2006), lo definió elementos de la totalidad de una población o universo y el cual sería una fracción representativa.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), la muestra es un subgrupo de la población del cual se recogerán datos, por tal motivo se deben delimitar o especificar con anticipación y, lo más importante, debe ser lo más representativo posible de la población.

Muestra de docentes

CALCULADORA PARA OBTENER EL TAMAÑO DE UNA MUESTRA		
¿Qué porcentaje de error quiere aceptar? 5% es lo más común	5 %	Es el monto de error que usted puede tolerar. Una manera de verlo es pensar en las encuestas de opinión, este porcentaje se refiere al margen de error que el resultado que obtenga debería tener, mientras más bajo por cierto es mejor y más exacto.
¿Qué nivel de confianza desea? Las elecciones comunes son 90%, 95%, o 99%	95 %	El nivel de confianza es el monto de incertidumbre que usted está dispuesto a tolerar. Por lo tanto mientras mayor sea el nivel de certeza más alto deberá ser este número, por ejemplo 99%, y por tanto más alta será la muestra requerida.
¿Cual es el tamaño de la población? Si no lo sabe use 20.000	100	¿Cual es la población a la que desea testear? El tamaño de la muestra no se altera significativamente para poblaciones mayores de 20.000.
¿Cual es la distribución de las respuestas? La elección más conservadora es 50%	50 %	Este es un término estadístico un poco más sofisticado, si no lo conoce use siempre 50% que es el que provee una muestra más exacta.
La muestra recomendada es de	80	Este es el monto mínimo de personas a testear para obtener una muestra con el nivel de confianza deseada y el nivel de error deseado. Abajo se entregan escenarios alternativos para su comparación.

Escenarios alternativos para su muestra					
Con una muestra de	100	200	300	Con un nivel de confianza de	90 95 99
Su margen de error sería	0.00%	0.00%	0.00%	Su muestra debería ser de	74 80 88

Muestra de estudiantes

CALCULADORA PARA OBTENER EL TAMAÑO DE UNA MUESTRA		
¿Qué porcentaje de error quiere aceptar? 5% es lo más común	5 %	Es el monto de error que usted puede tolerar. Una manera de verlo es pensar en las encuestas de opinión, este porcentaje se refiere al margen de error que el resultado que obtenga debería tener, mientras más bajo por cierto es mejor y más exacto.
¿Qué nivel de confianza desea? Las elecciones comunes son 90%, 95%, o 99%	95 %	El nivel de confianza es el monto de incertidumbre que usted está dispuesto a tolerar. Por lo tanto mientras mayor sea el nivel de certeza más alto deberá ser este número, por ejemplo 99%, y por tanto más alta será la muestra requerida.
¿Cual es el tamaño de la población? Si no lo sabe use 20.000	450	¿Cual es la población a la que desea testear? El tamaño de la muestra no se altera significativamente para poblaciones mayores de 20.000.
¿Cual es la distribución de las respuestas? La elección más conservadora es 50%	50 %	Este es un término estadístico un poco más sofisticado, si no lo conoce use siempre 50% que es el que provee una muestra más exacta.
La muestra recomendada es de	208	Este es el monto mínimo de personas a testear para obtener una muestra con el nivel de confianza deseada y el nivel de error deseado. Abajo se entregan escenarios alternativos para su comparación.

Escenarios alternativos para su muestra					
Con una muestra de	100	200	300	Con un nivel de confianza de	90 95 99
Su margen de error sería	8.65%	5.17%	3.27%	Su muestra debería ser de	170 208 269

Muestra de trabajadores

CALCULADORA PARA OBTENER EL TAMAÑO DE UNA MUESTRA		
¿Qué porcentaje de error quiere aceptar? 5% es lo más común	5 %	Es el monto de error que usted puede tolerar. Una manera de verlo es pensar en las encuestas de opinión, este porcentaje se refiere al margen de error que el resultado que obtenga debería tener, mientras más bajo por cierto es mejor y más exacto.
¿Qué nivel de confianza desea? Las elecciones comunes son 90%, 95%, o 99%	95 %	El nivel de confianza es el monto de incertidumbre que usted está dispuesto a tolerar. Por lo tanto mientras mayor sea el nivel de certeza más alto deberá ser este número, por ejemplo 99%, y por tanto más alta será la muestra requerida.
¿Cual es el tamaño de la población? Si no lo sabe use 20.000	50	¿Cual es la población a la que desea testear? El tamaño de la muestra no se altera significativamente para poblaciones mayores de 20.000.
¿Cual es la distribución de las respuestas? La elección más conservadora es 50%	50 %	Este es un término estadístico un poco más sofisticado, si no lo conoce use siempre 50% que es el que provee una muestra más exacta.
La muestra recomendada es de	45	Este es el monto mínimo de personas a testear para obtener una muestra con el nivel de confianza deseada y el nivel de error deseado. Abajo se entregan escenarios alternativos para su comparación.

Escenarios alternativos para su muestra					
Con una muestra de	100	200	300	Con un nivel de confianza de	90 95 99
Su margen de error sería	0.00%	0.00%	0.00%	Su muestra debería ser de	43 45 47

Nota: Representatividad y validez de la muestra. La muestra seleccionada para esta investigación es representativa y válida por varias razones:

- a) Con un total de 600 participantes (100 docentes, 450 estudiantes y 50 trabajadores), el tamaño es suficiente para garantizar un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Esto significa que los resultados obtenidos son estadísticamente significativos y reflejan con precisión las opiniones y experiencias de la población total de la UNTELS.
- b) Se ha utilizado un muestreo aleatorio estratificado, lo que garantiza que cada grupo (docentes, estudiantes y trabajadores) esté representado proporcionalmente en la muestra. Este enfoque minimiza sesgos y asegura que se capten las diversas perspectivas y necesidades de cada segmento de la población, lo cual es fundamental para obtener resultados generalizables.
- c) La inclusión de diferentes grupos (docentes, estudiantes y trabajadores) permite una visión integral del impacto del gobierno digital. Cada grupo aporta una perspectiva única: los docentes ofrecen insights sobre la implementación y eficacia de las tecnologías en la enseñanza; los estudiantes comparten sus experiencias como usuarios de estas herramientas; y los trabajadores contribuyen con su visión sobre la gestión administrativa y el soporte institucional. Esta diversidad fortalece la validez de los hallazgos.
- d) La muestra de 450 estudiantes no solo es significativa en tamaño, sino que también abarca una amplia gama de programas académicos y ciclos de estudio. Esto asegura que se reflejen las diferentes experiencias y necesidades educativas, lo que aumenta la capacidad de generalizar los resultados a toda la población estudiantil de la UNTELS.
- e) La inclusión de 100 docentes permite recoger información crítica sobre cómo perciben y utilizan las tecnologías digitales en su práctica educativa. Dado que los docentes son agentes clave en la implementación de innovaciones educativas, su perspectiva es esencial para entender los factores que facilitan o dificultan el uso efectivo de estas herramientas.



3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.9.1. Técnica

Según Hernández, et al. (2014) mencionó que las técnicas de recolección de los datos son variadas; sin embargo, todo dependerá del tipo y enfoque de investigación que se está realizando. En nuestro caso es un enfoque cuantitativo. La técnica que se empleó en función a las variables es la encuesta el cual está compuesta por 40 ítems.

3.9.2. Instrumento

Como lo mencionó, Hernández (2014) que los instrumentos de recolección de datos deben reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez, y objetividad. El instrumento que se empleó en la investigación fue la encuesta adaptada de Salvador Cerna (2002), pionero en la aplicación de las TIC a la gestión pública. Este instrumento compuesto estuvo compuesto por 40 ítems en función a las variables: Gobierno digital 20 y gestión de la calidad 20, tabla 8:

Tabla 8

Encuesta adaptada con variables, dimensiones y los ítems

N.º	Variables	Dimensiones	Items
1.	Gobierno Digital (Según Salvador Cerna (2002), pionero en la aplicación de las TIC a la gestión pública)	Fase externa	La página web de la UNTELS informa de manera permanente de sus finanzas públicas (presupuesto y gasto público) a la comunidad universitaria y público en general.
2.			La página web de la UNTELS informa de manera permanente el avance de su PEI y POI a la comunidad universitaria y público en general.
3.			La página web de la UNTELS informa de las actividades académicas e investigación a la comunidad universitaria y público en general.
4.			La página web de la UNTELS es amigable y de fácil uso para el público en general, para los trámites de carácter administrativo en línea.
5.			La página web de la (UNTELS) brinda atención eficaz a la comunidad universitaria y público en general.
6.		Fase interna	El empleo del aula virtual de la UNTELS, por parte de los estudiantes y docentes es eficaz.
7.			El empleo del aula virtual de la UNTELS, por parte de los estudiantes, en el proceso de evaluación es eficaz.
8.			Los docentes y estudiantes emplean los recursos que brinda la página web de la UNTELS para trabajos colaborativos.
9.			Los estudiantes y los docentes emplean la página web de la UNTELS para orientarse para elaborar trabajos de investigación.
10.			La página web de la UNTELS tiene actualizado sus enlaces a todos los servicios en línea que brinda.

11.		Fase relacional	La página web de la UNTELS presenta el acceso a la Biblioteca Virtual
12.			La página web de la UNTELS facilita vínculos con universidades nacionales e internacionales.
13.			La página web de la UNTELS facilita vínculos con portales académicos relacionados a materias de su interés.
14.			La página web de la UNTELS presenta enlaces a entidades académicas.
15.			La página web de la UNTELS presenta enlaces con portales a instituciones del Estado.
16.			La página web de la UNTELS actualiza constantemente la información de los servicios que ofrece a la comunidad universitaria y al público en general.
17.		Fase promocional	La página web de la UNTELS ofrece servicios de interés al público.
18.			El Área de Extensión Social de la UNTELS publica permanentemente sus actividades.
19.			La facultad de Ingeniería y Gestión de la UNTELS publica información de interés académico dirigido al público
20.			La facultad de Ingeniería y Gestión de la UNTELS promueve los valores institucionales a través de sus portales permanentemente
21.			En la UNTELS, las autoridades proporcionan evidencia de su compromiso con el sistema de gestión de la calidad.
22.	Gestión de la calidad (Dimensiones de gestión de la calidad, según ISO 9001)	Responsabilidad de la dirección	En la UNTELS se comunica a todos los miembros de la institución la importancia de satisfacer los pedidos de la comunidad universitaria y público en general.
23.			En la UNTELS se toman decisiones y medidas para alcanzar los objetivos de la gestión de la calidad.
24.			En la UNTELS, hay una planificación documentada del sistema de gestión de la calidad.
25.			En la UNTELS, las autoridades asignan los recursos necesarios para cumplir los objetivos de la planificación en gestión de la calidad.
26.			En la UNTELS se determinan y proporcionan los recursos necesarios para implementar sistemas emitidos por los órganos rectores para lograr los objetivos institucionales.
27.		Gestión de los recursos	El personal de la UNTELS tiene las competencias necesarias para cubrir el puesto o posición de trabajo.
28.			La UNTELS el personal directivo posee las competencias necesarias para liderar los procesos y procedimientos administrativos.
29.			En la UNTELS se tiene implementado los sub sistemas de gestión de recursos humanos de acuerdo a la ley del servicio civil
30.			En la UNTELS los trabajadores están motivados y satisfechos con las funciones asignadas.
31.			Es la infraestructura de la UNTELS adecuada para asegurar el logro de la satisfacción de la comunidad universitaria y público en general.
32.		Prestación del servicio	En la UNTELS se planifican y se socializa con la comunidad universitaria la prestación de los servicios que contrata.
33.			En la UNTELS existen la base de datos de los servicios ejecutados para su posterior evaluación.
34.			El personal de la UNTELS es consciente de los cambios que pueden presentarse en la prestación de los servicios.
35.		Medición, análisis y mejora	En la UNTELS existen sistemas en línea que permitan tratar las quejas de la comunidad universitaria y público en general.
36.			En la UNTELS se planifican e implementan procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar la calidad del servicio.
37.			En la UNTELS existen procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para asegurar la conformidad y mejorar la eficacia

		del sistema de gestión de calidad.
38.		En la UNTELS se realiza seguimiento a la información relacionada con la percepción de los usuarios respecto al cumplimiento del servicio.
39.		La UNTELS tiene implementado el Sistema de Control Interno.
40.		En la UNTELS se analizan los datos acerca de la satisfacción del servicio que brinda de la comunidad universitaria y público en general.

3.10. Validación de juicio de expertos

Para la validación de juicios de expertos se realizó en función a profesionales especialistas en el área de investigación. Las fichas de validación están ubicadas en los anexos. Los especialistas son:

- a) Dr. Linares Llatas Clemente Gabriel: Especialista en finanzas públicas (SUNEDU).
- b) Dr. Bermúdez Valqui Hermes Segundo: Director de la Unidad de Posgrado de la FACEA Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga.

3.11. Consentimiento informado

La aplicación del instrumento para la recolección de datos se realizó a través de un formulario de Google, el cual estaba acompañado de una descripción la cual estaba referida a la autorización del encuestado para el uso responsable de la información que compartía, además de la confidencialidad y el manejo ético de la investigación.

Es necesario mencionar que la investigación se realizó respetando los lineamientos que rigen la Universidad nacional Tecnológica de Lima Sur y sus oficinas correspondientes.

4. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 9

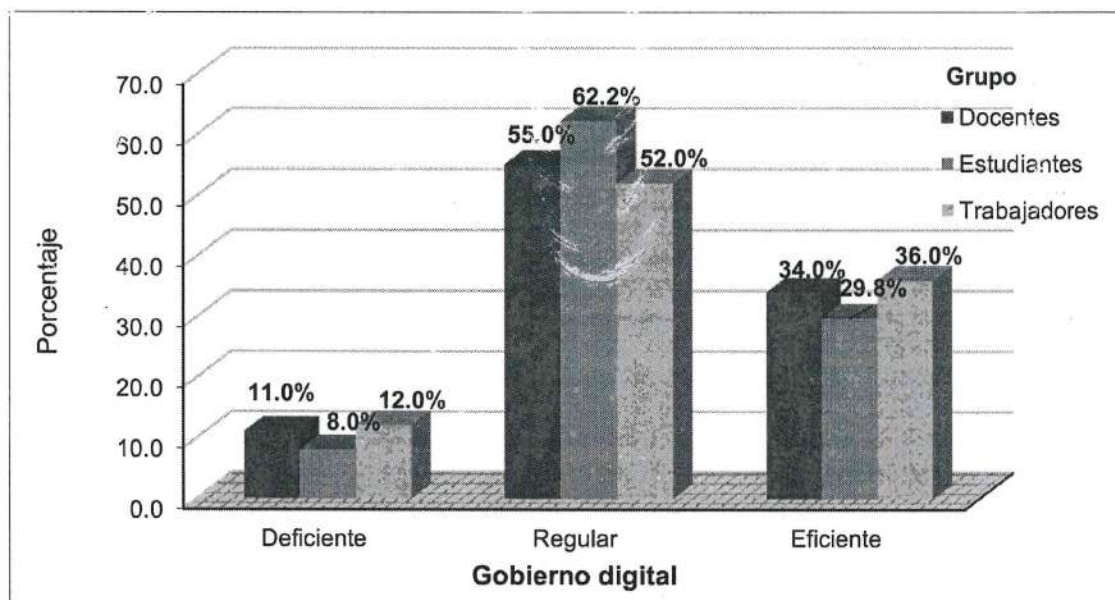
Gobierno digital en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024

Gobierno digital	Grupo						Total	
	Docentes		Estudiantes		Trabajadores			
	n ₁	%	n ₂	%	n ₃	%	n	%
Deficiente	11	11.0	36	8.0	6	12.0	53	8.8
Regular	55	55.0	280	62.2	26	52.0	361	60.2
Eficiente	34	34.0	134	29.8	18	36.0	186	31.0
Total	100	100.0	450	100.0	50	100.0	600	100.0

Fuente: UNTELS, 2024

Figura 1

Gobierno digital en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024



Interpretación:

En la figura 1, se aprecia que, del total de encuestados sobre gobierno digital en la UNTELS, en el grupo de docentes, el mayor porcentaje indica que es regular con el 55%, en el grupo de estudiantes indican que es regular con el 62.2% y en el grupo de trabajadores indican que es regular con el 52%.

[Handwritten signature]

Tabla 10

Dimensiones del Gobierno digital en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024

Dimensiones		Grupo							
		Docentes		Estudiantes		Trabajadores		Total	
		n ₁ =100	%	n ₂ =450	%	n ₃ =50	%	n= 600	100.0
Fase externa	Deficiente	10	10.0	44	9.8	5	10.0	59	9.8
	Regular	50	50.0	283	62.9	28	56.0	361	60.2
	Eficiente	40	40.0	123	27.3	17	34.0	180	30.0
Fase interna	Deficiente	36	36.0	46	10.2	7	14.0	89	14.8
	Regular	28	28.0	272	60.4	28	56.0	328	54.7
	Eficiente	36	36.0	132	29.3	15	30.0	183	30.5
Fase relacional	Deficiente	29	29.0	51	11.3	7	14.0	87	14.5
	Regular	41	41.0	263	58.4	29	58.0	333	55.5
	Eficiente	30	30.0	136	30.2	14	28.0	180	30.0
Fase de promoción	Deficiente	10	10.0	34	7.6	5	10.0	49	8.2
	Regular	54	54.0	301	66.9	26	52.0	381	63.5
	Eficiente	36	36.0	115	25.6	19	38.0	170	28.3

Fuente: UNTELS, 2024

Interpretación:

Considerando la tabla 10, se aprecia que, del total de encuestados sobre gobierno digital en la UNTELS, en el grupo de docentes, el mayor porcentaje indica que es regular en la Fase de promoción con el 54%; en el grupo de estudiantes, el mayor porcentaje indican que es regular en la Fase de promoción con el 66.9% y en el grupo de trabajadores indican que es regular en la Fase relacional con el 58%.

Tabla 11

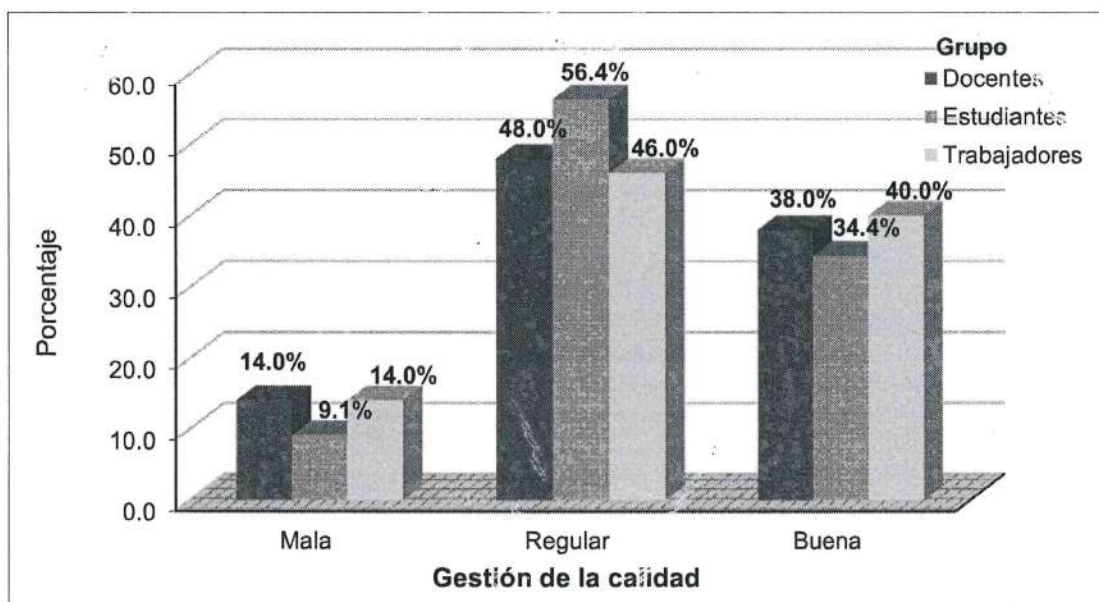
Gestión de la calidad en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024

Gestión de la calidad	Grupo						Total	
	Docentes		Estudiantes		Trabajadores			
	n ₁	%	n ₂	%	n ₃	%	n	%
Mala	14	14.0	41	9.1	7	14.0	62	10.3
Regular	48	48.0	254	56.4	23	46.0	325	54.2
Buena	38	38.0	155	34.4	20	40.0	213	35.5
Total	100	100.0	450	100.0	50	100.0	600	100.0

Fuente: UNTELS, 2024

Figura 2

Gestión de la calidad en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024



Interpretación:

En la figura 2, se aprecia que, del total de encuestados sobre Gestión de la calidad en la UNTELS, en el grupo de docentes, el mayor porcentaje indica que la gestión es regular con el 48%, en el grupo de estudiantes indican que es regular con el 56.4% y en el grupo de trabajadores indican que es regular con el 46%.

[Handwritten signature]

Tabla 12

Dimensiones de Gestión de la calidad en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024

Dimensiones		Grupo							
		Docentes		Estudiantes		Trabajadores		Total	
		n ₁ =100	%	n ₂ =450	%	n ₃ =50	%	n= 600	100.0
Responsabilidad de la dirección	Mala	23	23.0	43	9.6	8	16.0	74	12.3
	Regular	39	39.0	280	62.2	23	46.0	342	57.0
	Buena	38	38.0	127	28.2	19	38.0	184	30.7
Gestión de los recursos	Mala	8	8.0	44	9.8	6	12.0	58	9.7
	Regular	69	69.0	280	62.2	32	64.0	381	63.5
	Buena	23	23.0	126	28.0	12	24.0	161	26.8
Prestación del servicio	Mala	18	18.0	50	11.1	5	10.0	73	12.2
	Regular	20	20.0	253	56.2	27	54.0	300	50.0
	Buena	62	62.0	147	32.7	18	36.0	227	37.8
Medición, análisis y mejora	Mala	9	9.0	39	8.7	8	16.0	56	9.3
	Regular	41	41.0	284	63.1	26	52.0	351	58.5
	Buena	50	50.0	127	28.2	16	32.0	193	32.2

Fuente: UNTELS, 2024

Interpretación:

Considerando la tabla 12, se aprecia que, del total de encuestados sobre Gestión de la calidad en la UNTELS, en el grupo de docentes, el mayor porcentaje indica que es regular en Gestión de los recursos con el 69%; en el grupo de estudiantes, el mayor porcentaje indican que es regular en la dimensión Medición, análisis y mejora con el 63.1% y en el grupo de trabajadores indican que es regular en Gestión de los recursos con el 64%.

Tabla 13

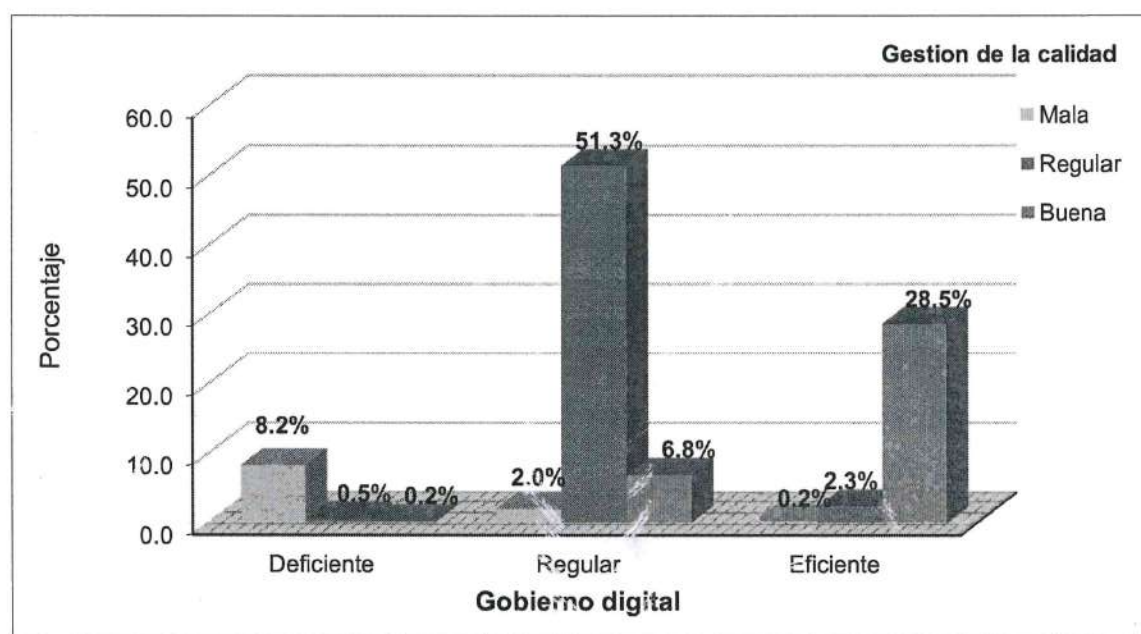
Relación entre Gobierno digital y Gestión de la calidad en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024

Gobierno digital	Gestión de la calidad						Total	
	Mala		Regular		Buena			
	n ₁	%	n ₂	%	n ₃	%	n	%
Deficiente	49	8.2	3	0.5	1	0.2	53	8.8
Regular	12	2.0	308	51.3	41	6.8	361	60.2
Eficiente	1	0.2	14	2.3	171	28.5	186	31.0
Total	62	10.3	325	54.2	213	35.5	600	100.0

Fuente: UNTELS, 2024

Figura 3

Relación entre Gobierno digital y Gestión de la calidad en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024



Interpretación:

Teniendo en cuenta la figura 3 se puede apreciar que, la mayoría de encuestados representados por el 51.3% indican que el gobierno digital en la UNTELS es regular y de gestión de la calidad regular; seguido del 28.5% que indican que el gobierno digital es eficiente con buena gestión de la calidad.

[Handwritten signature]

Tabla 14

Indicadores del Gobierno digital en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024

Dimensiones	Ítems	Gobierno digital						Total	
		Deficiente		Regular		Eficiente		n	%
		n ₁	%	n ₂	%	n ₃	%		
Fase externa	P1	26	4.3	500	83.3	74	12.3	600	100
	P2	40	6.7	489	81.5	71	11.8	600	100
	P3	23	3.8	469	78.2	108	18.0	600	100
	P4	18	3.0	454	75.7	128	21.3	600	100
Fase interna	P5	15	2.5	492	82.0	93	15.5	600	100
	P6	45	7.5	495	82.5	60	10.0	600	100
	P7	17	2.8	515	85.8	68	11.3	600	100
	P8	24	4.0	507	84.5	69	11.5	600	100
	P9	43	7.2	494	82.3	63	10.5	600	100
	P10	52	8.7	486	81.0	62	10.3	600	100
	P11	16	2.7	499	83.2	85	14.2	600	100
Fase relacional	P12	43	7.2	491	81.8	66	11.0	600	100
	P13	20	3.3	504	84.0	76	12.7	600	100
	P14	32	5.3	474	79.0	94	15.7	600	100
	P15	62	10.3	464	77.3	74	12.3	600	100
Fase de promoción	P16	13	2.2	480	80.0	107	17.8	600	100
	P17	12	2.0	456	76.0	132	22.0	600	100
	P18	21	3.5	509	84.8	70	11.7	600	100
	P19	27	4.5	515	85.8	58	9.7	600	100
	P20	38	6.3	488	81.3	74	12.3	600	100

Fuente: UNTELS, 2024



Tabla 15

Indicadores de la Gestión de la calidad en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2024

Dimensiones	Ítems	Gestión de la calidad						Total	
		Mala		Regular		Buena		n	%
		n ₁	%	n ₂	%	n ₃	%		
Responsabilidad de la dirección	P21	26	4.3	500	83.3	74	12.3	600	100
	P22	40	6.7	489	81.5	71	11.8	600	100
	P23	23	3.8	469	78.2	108	18.0	600	100
	P24	18	3.0	454	75.7	128	21.3	600	100
	P25	15	2.5	492	82.0	93	15.5	600	100
Gestión de los recursos	P26	45	7.5	495	82.5	60	10.0	600	100
	P27	17	2.8	515	85.8	68	11.3	600	100
	P28	24	4.0	507	84.5	69	11.5	600	100
	P29	43	7.2	494	82.3	63	10.5	600	100
	P30	52	8.7	486	81.0	62	10.3	600	100
	P31	16	2.7	499	83.2	85	14.2	600	100
Prestación del servicio	P32	43	7.2	491	81.8	66	11.0	600	100
	P33	20	3.3	504	84.0	76	12.7	600	100
	P34	32	5.3	474	79.0	94	15.7	600	100
	P35	62	10.3	464	77.3	74	12.3	600	100
	P36	13	2.2	480	80.0	107	17.8	600	100
Medición, análisis y mejora	P37	12	2.0	456	76.0	132	22.0	600	100
	P38	21	3.5	509	84.8	70	11.7	600	100
	P39	27	4.5	515	85.8	58	9.7	600	100
	P40	38	6.3	488	81.3	74	12.3	600	100

Fuente: UNTELS, 2024

4.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis general:

- H₁: El gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.
- H₀: El gobierno digital no influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

Comprobación de hipótesis:

Para la contratación de la hipótesis general se aplicó la prueba no paramétrica Rho de Spearman con un nivel de significancia de 0.05

Tabla 16

Prueba de correlación de Spearman entre el gobierno digital y la gestión de la calidad

<i>Correlaciones</i>				
			Gobierno digital	Gestión de la calidad
Rho de Spearman	Gobierno digital	Coefficiente de correlación	1,000	,821**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	600	600
	Gestión de la calidad	Coefficiente de correlación	,821**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	600	600

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

Decisión:

Como $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ se rechaza H₀ y se concluye que el gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, asimismo el valor de **Rho = 0.821** indica una correlación positiva muy alta, es decir que, a medida que el gobierno digital sea eficiente, la gestión de la calidad en la universidad será buena.

Hipótesis específica 1:

- H₁: La fase externa del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.
- H₀: La fase externa del gobierno digital no influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

Tabla 17

Prueba de correlación de Spearman entre la fase externa del gobierno digital y la gestión de la calidad

Correlaciones

			Fase externa	Gestión de la calidad
Rho de Spearman	Fase externa	Coefficiente de correlación	1,000	,662**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	600	600
	Gestión de la calidad	Coefficiente de correlación	,662**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	600	600

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

Decisión:

Como $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ se rechaza H₀ y se concluye que la fase externa del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, asimismo el valor de **Rho = 0.662** indica una correlación positiva alta, es decir que, a medida que la fase externa del gobierno digital sea eficiente, la gestión de la calidad en la universidad será buena.

Hipótesis específica 2:

- H₁: La fase interna del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.
- H₀: La fase interna del gobierno digital no influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

Tabla 18

Prueba de correlación de Spearman entre la fase interna del gobierno digital y la gestión de la calidad

<i>Correlaciones</i>				
			Fase interna	Gestión de la calidad
Rho de Spearman	Fase interna	Coefficiente de correlación	1,000	,666**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	600	600
	Gestión de la calidad	Coefficiente de correlación	,666**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	600	600

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

Decisión:

Como $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ se rechaza H₀ y se concluye que la fase interna del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, asimismo el valor de **Rho = 0.666** indica una correlación positiva alta, es decir, a medida que la fase interna del gobierno digital sea eficiente, la gestión de la calidad en la universidad será buena.

Hipótesis específica 3:

- H₁: La fase relacional del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.
- H₀: La fase relacional del gobierno digital no influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

Tabla 19

Prueba de correlación de Spearman entre la fase relacional del gobierno digital y la gestión de la calidad

<i>Correlaciones</i>				
			Fase relacional	Gestión de la calidad
Rho de Spearman	Fase relacional	Coefficiente de correlación	1,000	,612**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	600	600
	Gestión de la calidad	Coefficiente de correlación	,612**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	600	600

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

Decisión:

Como $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ se rechaza H₀ y se concluye que la fase relacional del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, asimismo el valor de **Rho = 0.612** indica una correlación positiva alta, es decir, a medida que la fase relacional del gobierno digital sea eficiente, la gestión de la calidad en la universidad será buena.

Hipótesis específica 4:

H₁: La fase promoción del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

H₀: La fase promoción del gobierno digital no influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

Tabla 20

Prueba de correlación de Spearman entre la fase promoción del gobierno digital y la gestión de la calidad

<i>Correlaciones</i>			Fase promoción	Gestión de la calidad
Rho de Spearman	Fase promoción	Coefficiente de correlación	1,000	,717**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	600	600
	Gestión de la calidad	Coefficiente de correlación	,717**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	600	600

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

Decisión:

Como $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ se rechaza H₀ y se concluye que la fase promoción del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, asimismo el valor de **Rho = 0.717** indica una correlación positiva alta, es decir, a medida que la fase promoción del gobierno digital sea eficiente, la gestión de la calidad en la universidad será buena.

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la encuesta realizada, según la muestra: estudiantes, docentes y administrativos en la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur; se comprobó que la variable gobierno digital se presenta una significancia regular, eso quiere decir que, aunque exista el uso de herramientas digitales, todavía falta por emplear en algunas oficinas y, en otras, es necesario mejorar su implementación.

Esta regularidad, de la dimensión gobierno digital, está representada en el 60% de las respuestas de los encuestados; esto significa, que la percepción general que tienen es positiva: sin embargo, todavía existe insatisfacción que deben ser superadas en su implementación.

En relación a las cuatro dimensiones se comprobó que en la fase externa está referida a la interacción, el cual demuestra que un porcentaje significativo de docentes 40% y estudiantes 27.3% consideran que esta fase es deficiente. En lo que respecta a la fase interna, centrada en la digitalización de procesos internos, los resultados muestran que el 36% de los docentes perciben como deficiente. Esto significa, al parecer que falta capacitación en el uso de las herramientas digitales o, tal vez, una resistencia al cambio.

En la fase relacional está relacionado con la interacción de los estudiantes, docentes y administrativos con las empresas y organizaciones diversas. Se comprobó que el 58% de los trabajadores considera que esta fase es “regular”, esto quiere decir que, aunque exista interacciones, no son suficientes ni efectivas o satisfactorias. Asimismo, en la fase de promoción, referida a la comunicación y promoción de servicios digitales, se comprobó que el 54% de los docentes perciben esta fase como regular, esto significa que esta fase no llega de forma efectiva a la comunidad universitaria.

Respecto a estas cuatro fases se puede concluir que, a pesar que existe percepciones positivas, todavía existe deficiencias que debe solucionarse. Por lo tanto,



se sugiere, incrementar la capacitación y la educación digital; también se debe mejorar la infraestructura tecnológica; además, fomentar la colaboración institucional y, por último, desarrollar estrategias de comunicación más efectivas.

Los resultados en función a la variable gestión de calidad demuestran que La dimensión gestión de la calidad en la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur presenta percepciones predominantemente regulares entre docentes, estudiantes y trabajadores administrativos.

En la responsabilidad de la dirección, los docentes reportan 23% mala y 39% regular, mientras que los estudiantes ven un 62.2% en la categoría regular. En cuanto a la gestión de los recursos, un 69% de los docentes y un 62.2% de los estudiantes también la consideran regular. La prestación del servicio es percibida como regular por la mayoría, con un 50% entre los docentes y 56.2% entre los estudiantes. Finalmente, en medición, análisis y mejora, la percepción regular se mantiene, con 58% de docentes y 63.1% de estudiantes. Este análisis sugiere que, aunque existen aspectos valorados positivamente, hay un consenso sobre la necesidad de implementar mejoras en todas las áreas para elevar la calidad general en la universidad.

Respecto a la influencia de ambas variables, primero debemos determinar la definición de cada una: Primero, según el Decreto Legislativo N°1412 (2028), lo definió como el empleo estratégico de las tecnologías digitales y datos en la Administración Pública para la creación de valor público y en la cual se puede implementar diseños, creación de servicios digitales y contenidos, teniendo en cuenta el respeto a los derechos del ciudadano y personas en general en el entorno digital; además, está compuesto por principios, normas, procedimientos, técnicas, etc., que son utilizados en la digitalización de procesos, datos y contenidos por la instituciones del Estado, así como también en servicios digitales para la comunidad.



Segundo, respecto a la variable gestión de calidad, según Levano (2021) planteó que se busca que toda organización, en función al control de sus procesos, mejore su capacidad para generar un producto o servicio para satisfacer las necesidades del cliente o usuario, además este sistema busca, conseguir los objetivos de la organización o institución; por lo tanto, se necesita el compromiso de los trabajadores dirigidos por la alta dirección.

En función al análisis para determinar la influencia, es necesario partir por lo datos cuantitativos, tabla 21, en la cual se muestra las precepciones sobre el gobierno digital y su correlación con la gestión de la calidad, donde se comprueba que la mayoría de los encuestados también percibe la gestión de la calidad de manera negativa:

Tabla 21

Datos cuantitativos, deficiente.

Gobierno digital deficiente	Mala gestión de la calidad: 8.2%
	Regular gestión de la calidad: 0.5%
	Buena gestión de la calidad: 0.2%

Respecto a la apreciación de un gobierno digital regular, se comprueba un porcentaje significativo de 51,3% mencionó que la gestión de la calidad es regular, lo que se infiere que una implementación digital intermedia no logra satisfacer totalmente las posibilidades en el tema de la calidad, tabla 22:

Tabla 22

Datos cuantitativos, regular.

Gobierno digital regular	Mala gestión de la calidad: 2.0%
	Regular gestión de la calidad: 51.3%
	Buena gestión de la calidad: 6.8%

En relación, a la apreciación eficiente, se puede correlacionar que la percepción es positiva respecto a la gestión de la calidad, en la cual se comprueba que el 28% de los encuestados califica la gestión como buena, tabla 23:

Tabla 23*Datos cuantitativos, buena.*

Gobierno digital regular	Mala gestión de la calidad: 0.2% Regular gestión de la calidad: 2.3% Buena gestión de la calidad: 28.5%
--------------------------	---

Luego, de esta descripción, se logra determinar que la influencia entre ambas variables es recíproca como se detalla a continuación:

a) Influencia del gobierno digital en la gestión de la calidad: el efecto de esta variable está relacionada con la mejora de la eficiencia, ya que un gobierno digital facilita la automatización de procesos, disminuye los tiempos de espera y mejora la comunicación entre los docentes, estudiantes y administrativos de la universidad. Esto generaría una positiva percepción de la calidad de la gestión.

b) Influencia de la gestión de la calidad en el gobierno digital: el efecto de esta variable involucra el establecimiento de normas, esto quiere decir que una buena gestión de la calidad puede fomentar la implementación de mejores prácticas en el gobierno digital. También se relaciona con la posibilidad que, en la gestión de la calidad, se brinde retroalimentación para mejorar los procesos digitales para asegurar cubrir las necesidades de la comunidad universitaria.

Con respecto al vínculo con los antecedentes, los resultados de la presente investigación presentan una creciente aceptación de la transformación digital entre los estudiantes de la UNTELS, similar al trabajo de investigación de Aliaga (2022) en el contexto chileno, en ambos casos, la implementación se percibe como un factor positivo en la mejora de la calidad educativa, el uso de las TIC. Sin embargo, es importante señalar que la aceptación en la UNTELS es significativamente más alta, lo que podría atribuirse a un periodo de implementación más reciente y a una mayor disponibilidad de recursos tecnológicos en comparación con el contexto chileno.

En lo que respecta algunas divergencias, la investigación de Moreno (2021), presenta algunos indicadores muestran que la UNTELS posee las herramientas para superar los problemas que se presentarían en una posible implementación del gobierno digital. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que son diferentes contextos, Moreno analiza un sistema más amplio a nivel gubernamental, nuestra investigación se centra en una institución específica que ha tenido un enfoque proactivo en la adopción de tecnologías educativas.

Es necesario mencionar que las investigaciones de Azareño (2021) y Valenzuela aportan argumentos favorables; el primero concluyó la implementación digital en universidades peruanas mejoran la gestión académica y administrativa; respecto a la UNTELS, las actividades con el uso de herramientas digitales, mejoró en cierta medida; el segundo, sustentó que la capacitación docente en el uso de tecnologías digitales es fundamental para la mejora de la calidad educativa, en el caso de la UNTELS, según los resultados es necesario mayor inversión. En el caso de Izquierdo (2021) detectó que la resistencia al cambio es un obstáculo común en la adopción de tecnologías digitales. Sin embargo, en la UNTELS, la mayoría de los docentes se adaptaron al uso de las herramientas TIC.

En conclusión, se puede comprobar que existe una influencia significativa entre las variables gobierno digital y gestión de la calidad. Por lo tanto, un gobierno digital eficiente logra mejorar la percepción de la calidad de los servicios brindados. Esto significa que invertir en tecnologías digitales y en la capacitación del personal generarían mejoras concretas en la gestión de la calidad. De la misma manera, una gestión de la calidad eficiente puede encaminar y mejorar las actividades de digitalización en la universidad.



6. CONCLUSIONES

- La fase externa de la gobernanza digital, que implica interactuar con los estudiantes, estudiantes y trabajadores administrativos, se comprobó que el 60.2% tiene una percepción regular, respecto a esta fase; por lo tanto, se comprueba el impacto significativo en la gestión de la calidad, sobre todo en la comunicación y acceso digital a los servicios. Por lo tanto, se puede suponer al mismo tiempo que una mayor transparencia y accesibilidad pueden mejorar la percepción de la calidad.
- La fase interna del gobierno digital, que involucra los procedimientos administrativos y operativos de la universidad, afecta directamente la gestión de la calidad. Un 54% de los encuestados señalaron que los procesos internos eran regulares. Por lo tanto, se puede concluir que la optimización de los procesos internos, probablemente ayudada por herramientas digitales, mejorará la calidad percibida.
- En la fase relacional, la colaboración y la interacción entre grupos de personas dentro de la universidad parecen mejorar la gestión de la calidad en la fase relacional. Los encuestados que participan activamente en las plataformas digitales de la universidad, son propensas a evaluar su experiencia de calidad en términos mucho más positivos, mientras que recuerdan abiertamente que el compromiso y la colaboración abierta son esenciales para mejorar los niveles generales de calidad. La percepción es que el 55% considera que es regular la efectividad de esta fase.
- La fase de promoción del gobierno digital está relacionada con la calidad de la administración porque se refiere a la gestión de todas las iniciativas relacionadas, incluida la promoción y el apoyo para fomentar el uso de las tecnologías digitales. Debido a que se promueve activamente la eficiencia de la demanda y el nivel de satisfacción general, los encuestados con capacitación en herramientas digitales tienen una mayor calidad de administración, de la misma manera, la percepción de los encuestados es que el 63% percibe de manera regular la efectividad de esta fase.



7. RECOMENDACIONES

Las instituciones, en la actualidad, están experimentando un proceso de modernización de la gestión pública. Por ese motivo, existen cambios en las denominaciones del uso de las tecnologías digitales por parte de los gobiernos; primero se denominó; gobierno electrónico; luego, gobierno digital y, en la actualidad, se llama gobierno y transformación digital.

El objetivo es eliminar las barreras que limitan la calidad de los servicios públicos, por eso es importante modernizar los procesos administrativos, a través de una gobernanza y una cultura digital, no solo para los trabajadores o servidores públicos, sino también, para la ciudadanía y la comunidad universitaria. Por eso, la relevancia de cerrar la brecha digital y generar competencias o las nuevas competencias al personal docente administrativo y estudiantes.

La transformación digital impulsará el desarrollo de competencias tecnológicas en el personal administrativo, académico de investigación y docentes; asimismo, se encargará de sensibilizar a la ciudadanía para que esté informado sobre la gestión universitaria.

Es por ese motivo que recomendamos lo siguiente:

- Respecto a la fase externa del gobierno digital, se recomienda mejorar la comunicación digital, con la implementación de un portal de seguimiento documental para mejorar a través de la comunicación efectiva y facilitar la interacción entre estudiantes, docentes y administrativos del IESTP Julio César Tello, los cuales podrían ser: chats, aplicativos móviles, grupos en redes sociales, etc. También se recomienda que los servicios digitales que brinda la universidad sean accesibles y amigables, además manejar la información actualizada.



- Respecto a la fase interna del gobierno digital, se recomienda planificar los procesos para reducir los tiempos de respuesta esto generar la optimización de los procesos administrativos. Esto consiste en la sistematización de los documentos, al momento de realizar los trámites y su posterior distribución a las Área correspondientes, esto generaría que se reduzca el tiempo de espera en la atención a la comunidad universitaria. La eficacia de la aplicación es un indicador de la mejora de la administración interna. Por lo tanto, se recomienda, primero realizar un diagnóstico; luego, automatizar las tareas, las actividades o trámites según corresponda y, finalmente, la implementación del software de gestión. Además, se debe acompañar de una capacitación continua al personal en el uso de las TIC, específicamente, en sistemas de gestión documentos digitales con el fin de mejorar las competencias digitales de la comunidad universitaria.
- En función a la fase de promoción del gobierno digital, se recomienda realizar campañas de sensibilización para fomentar el uso de herramientas digitales; asimismo se debe fomentar una cultura digital para la gestión de la calidad. Además, el reconocimiento de buenas prácticas para aquellos que empleen las herramientas digitales de manera efectiva y contribuyan a mejorar la calidad de la gestión en la universidad.



8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuerdo Nacional. (2014). *Acuerdo Nacional: Consensos para enrumbar al Perú*.

Lima, Perú.

Aliaga Pizarro, L. A. (2022). *Transformación digital y gobierno: propuesta de programa de mejoramiento de gestión para el sector público*. [Tesis de maestría, Universidad de Chile].

[https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/187915/Transformacion-](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/187915/Transformacion-Digital-y-Gobierno-propuesta-de-programa-de.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[Digital-y-Gobierno-propuesta-de-programa-de.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/187915/Transformacion-Digital-y-Gobierno-propuesta-de-programa-de.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Asenjo Fernández, B. E. (2021). *Análisis al proceso de implementación del gobierno digital en una Escuela Superior Técnica* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50707>

Atalaya, D. A., & Tarazona, I. M. (2020). *Identificación de factores críticos para la implementación exitosa del Gobierno Digital en el Perú desde la perspectiva de actores relacionados al Poder Ejecutivo*.

Azañero Espinoza, W. (2022). *Influencia de la Implementación del Gobierno Digital en la Gestión de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur 2020-2021. Maestro en Gestión Pública*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/86516>

Benites Yarleque, J. V. (2018). *Flipped classroom y el efecto en las competencias transversales de los alumnos del curso de electricidad y electrónica industrial en una Universidad Pública de Lima*.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1512/Flipped_BenitesYarleque_Jose.pdf?sequence=1



- Cano García, E. (1998). *Evaluación de la calidad educativa*. [http://lst-iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=011551/\(100\)](http://lst-iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=011551/(100)).
- Carnoy, M (2002), *The effectiveness of ICT in schools: current trends and future prospects*. <https://www1.oecd.org/site/schoolingfortomorrowknowledgebase/themes/ict/41187615.pdf>.
- Cobo Romani, C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer: Revista de estudios de comunicación. Komunikazio ikasketen aldizkaria* 27, 2009, 295-318. 14.
- Condie, R., & Munro, B. (2007). *The impact of ICT in schools - a landscape review*. https://oei.org.ar/ibertic/evaluacion/sites/default/files/biblioteca/33_impact_ict_in_schools.pdf
- Cunningham, R.F. (2004). Problem Posing: An Opportunity for Increasing Student Responsibility. *Mathematics and Computer Education* 38, 1, 83-89.
- Decreto Supremo N.º 081-2013-PCM. (10 de julio de 2013). *Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013 – 2017*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/357106/DS_N%C2%BA_081-2013-PCM.pdf?v=1597353866
- Decreto Supremo N.º 033-2018-PCM. (23 de marzo de 2018). *Decreto Supremo que crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establecen disposiciones adicionales para el desarrollo del Gobierno Digital*. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/108986-033-2018-pcm>
- Decreto Supremo N.º 118-2018-PCM. (30 de noviembre de 2018). *Decreto Supremo que declara de interés nacional el desarrollo del gobierno digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial*. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/292353-118-2018-pcm>

- Decreto Legislativo 1412 (2018). *Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital*. (13 de setiembre de 2018). <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/289706-1412>
- Díaz Gonzales, P. F. (2019). *El gobierno digital y su incidencia en el control del presupuesto del sector público en el Congreso de la República, periodo 2016 - 2018*. [Tesis de maestría]
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6891>
- Estévez, E.C., & Janowski, T. (2016). Gobierno digital, ciudadanos y ciudades inteligentes. *Revista Institucional de la Facultad de Informática*.
<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/53440>
- Gil-García, J. y Luna-Reyes, L. (2008). Una Breve Introducción al Gobierno Electrónico: Definición, Aplicaciones y Etapas. *Revista de Administración Pública*. Número 139, tomo II.
<https://revistas.colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-administracion-publica/article/view/34959>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health information and libraries journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Grönlund, Å., & Horan, T. (2005). Introducing e-Gov: History, Definitions, and Issues. *Communications of the Association for Information Systems*, 15.
<https://doi.org/10.17705/1CAIS.01539>
- Guevara Julca, J. Z. (2007). *Sistemas de comunicaciones orientadas a la descentralización de las entidades públicas del país*. UNMSM. [Tesis de licenciatura]
https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Ingenie/Guevara_J_J/cap2.pdf



Gutiérrez, D. & Rojas, Y. (2008). *El gobierno electrónico como creador de condiciones para la apropiación de los ciudadanos y propiciador de una ciudadanía e identidad cultural en Venezuela basada en el uso de las TIC.*

<http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/3992/1/TESIS-gutierrez%20y%20rojas.pdf>

Haiyan, H y J. Herstein (2003), *Education Management Information System (EMIS): integrated data and information systems and their implications*, documento presentado en la Conferencia Anual de la Sociedad de Educación Comparada e Internacional, New Orleans.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014).

Metodología de la investigación. (6ta Edición) México. McGraw-Hill.

Holmes, D. (2001). *Egov: Ebusiness strategies for government.* Nicholas Brealey Publishing.

Hospina Gonzales, M. R. (2017). *Diseño e implementación de Vlans para mejorar la eficiencia en la transmisión de datos en la Municipalidad Provincial de Huancayo.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro]

Repositorio https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5038/T010_47190108_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

IEBS. (2022). *Qué es la Transformación Digital.* <https://www.iebschool.com/blog/que-es-transformacion-digital-business/>

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2021). Desafíos de la educación superior frente a la pandemia de Covid-19 en América Latina y el Caribe. *Educación superior y sociedad: nueva etapa*, 33(2). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380660>

- Izquierdo Espinoza, L. (2021). *Gobierno electrónico y su influencia en la gestión pública en tiempos de covid-19 en la Municipalidad distrital de Huaura-2020*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/5694/Lida%2C%20Izquierdo%20Espinoza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ley Universitaria, N° 30220. (2015). *Diario Oficial El Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/2133681-ley-universitaria>
- López Ramírez, G. A. (2021). *Planeación de la política pública de gobierno digital en instituciones*.
- Mogrovejo Pastor, J. N. (2021). *Gobierno Digital y su influencia en la satisfacción laboral de una Institución Pública de Lima*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo] <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/74422>
- Moreno Hernández, E. C. (2021). *Análisis de la implementación de la política de gobierno digital en el MADS y su contribución a la transformación digital para el acceso a la información pública (2018–2020)*. [Tesis de maestría, Universidad Externado de Colombia]. <https://doi.org/10.57998/bdigital.handle.001.4300>
- Nelson Salgado, R. (2023). Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación superior. *Dominio de las Ciencias*, 9(2), 1012–1020. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3326>
- OCDE. (2019). *Índice de Gobierno Digital*. <https://www.oecd.org/gov/digital-government/digital-government-index-2019-highlights-es.pdf>



- Paredes Bermeo, R. y Arteaga Alcívar, Y. (2023). Impacto de las políticas de tecnología educativa en la educación superior: mejoras, retos y perspectivas. *Revista Científica Y Tecnológica VICTEC*, 4(7), 54–62.
<https://doi.org/10.61395/victtec.v4i7.113>
- Pereda Lezano, F. (2021). El Sistema de Gestión de la Calidad y su Influencia en la Gestión por Procesos de la Administración Pública. *Gestión en el tercer milenio*, 24 (48), 153+.
<https://link.gale.com/apps/doc/A693364780/IFME?u=anon~c773f13e&sid=googleScholar&xid=1a8012e1>
- Plataforma digital única del Estado peruano (15 de octubre de 2022). *Normativa sobre Transformación Digital*. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/colecciones/147-normativa-sobre-gobierno-digital>
- Popper, K. (2008). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Real Academia de la Lengua Española (12 de febrero de 2014). *Real Academia de la Lengua Española*. Diccionario de la Lengua española, (23 ed.):
<https://dle.rae.es/calidad>
- Resolución n.º 005-2018-PCM/SEGDI. *Aprueban los lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital* (13 de diciembre de 2018).
<https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/292304-005-2018-pcm-segdi>
- Rodríguez-Román, R. (2021). *Gobierno digital en los gobiernos locales en América Latina*. Koinonía.
- Rojas Julca, D. R. (2021). *Gobierno Digital en el Departamento del Registro Civil de la Municipalidad Distrital de Laredo, 2021*. [Tesis de maestra, Universidad César Vallejo] <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69435>

- Rojas, H., Moreno, A., & Quintero, D. (2021). *El impacto de la transformación digital en la Educación Continua en las Instituciones de Educación Superior (IES) en Colombia en tiempos de emergencia sanitaria*. [Tesis de maestría, Universidad de Colombia]
- <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/11537/OsorioDaniel2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rubio García, S., Balda Macías, M. A., & Muñoz Mendoza, D. (2024). Influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación: Retos y Potencialidades en la Educación Superior. *Revista San Gregorio*, 1(57), 170-185.
- Salvador Serna, M. (2002). *Gobierno electrónico y gobiernos locales: Transformaciones integrales y nuevos modelos de relación más allá de las modas*. Ponencia en el VII Congreso Internacional del Centro Latinoamericano de Administración para el desarrollo (CLAD) sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Lisboa, Portugal.
- <https://aecpa.es/files/congress/8/actas/area5/GT-15/SALVADOR-MIGUEL.pdf>
- Sánchez Casimiro, W. J. (2019). *Gestión de la calidad con la norma ISO 9001 y el desempeño docente en la Escuela Nacional de Marina Mercante - Callao - Lima, 2017*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio UNMSM
- <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11411>
- SEGDI. (2018). *Reporte de avances en gobierno y transformación digital*.
- Silva Macetas, G. M. (2021). *Gobierno digital y la satisfacción del usuario en la Lima*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]
- <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79680>



- Osho, L. O., Abdullahi, M. B., Osho, O., & Alhassan, J. K. (2015). Effective networking model for efficient implementation of e-governance: A case study of Nigeria. *International Journal of Information Engineering and Electronic Business*, 7(1), 18–28. <https://doi.org/10.5815/ijieeb.2015.01.03>
- Taboada Huamanchumo, V. M., & Campos Fernández, V. S. (2020). *Diseño de una red HFC para mejorar el acceso al servicio de televisión en los hogares del AA. HH Túpac Amaru (Sector Alto Perú) en el distrito de Pimentel (Lambayeque)*. Secretaría General de la Educación, Ciencia y Tecnología
- Patrón Bedoya, P., & Díaz García, M. (2018). Procedimiento administrativo electrónico. *Lumen*, 14(1), 106–117. <https://doi.org/10.33539/LUMEN.2018.V14N1.1209>
- Tamayo y Tamayo, M. (2006). *Técnicas de Investigación*. (2ª Edición). México: Editorial Mc Graw Hill.
- Trucano, Michael (2005), *Knowledge Maps: ICT in Education*, Washington, D.C., Infodev/ Banco Mundial. <http://www.infodev.org/en/Publication.8.html>.
- Torero, M. y von Braun, J. (2006). *Information and Communication Technologies for Development and Poverty Reduction: The Potential of Telecommunications*. Washington, Johns Hopkins University Press e IFPRI.
- Torres, J. A. (2015). *Herramientas de Software de Simulación para Redes de Comunicaciones*. Universidad Nacional de la Plata. https://www.academia.edu/45601200/Tesis_Simuladores_de_Red
- Tünnermann Bernheim, C. (2003). *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*, (1 ed.). México: Unión de Universidades de América Latina.
- UNESCO. (2007). El derecho a una Educación de calidad para todos en América Latina y el Caribe. *REICE-Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación Vol 5 N° 3*. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55130502.pdf>

UNESCO. (2008). *Reflexiones en torno a la evaluación de la Calidad Educativa, en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.*

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177648>

Valenzuela Neyra, M. (2021). *Gobierno digital y su relación con la modernización de la gestión administrativa en la División de Informática de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones de la Policía Nacional del Perú (DIRTIC PNP)*, [Tesis de maestría, Universidad Peruana de Las Américas].

http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/2125/TMAESTRIA_VALENZUELA%20NEYRA%20MARILYN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vargas Bravo, C. O. (2021). *Gobierno Digital y control en la Gestión Financiera Contable de las Instituciones Educativas Públicas en una Ugel de Lima*. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/83085>

Velásquez Vásquez, L. A. (2020). *Gobierno electrónico y la administración de la Institución*. Lima.

Vila Gamarra, A. (2020). *Despliegue de una red inalámbrica basada en la metodología PFDIOO para el mejoramiento del servicio de internet en la urbanización de Palián*.

https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6163/T010_70020740_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vilela, P., Sánchez, J. y Chau, C. (2021). Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la covid-19. *Desde el Sur*, 13(2), e0016. <http://dx.doi.org/10.21142/des-1302-2021-0016>.

Weerakkody, V., Dwivedi, Y.K. and Kurunananda, A. (2009), Implementing e-government in Sri Lanka: Lessons from the UK. *Inform. Techno. Dev*, 15: 171-192. <https://doi.org/10.1002/itdj.20122>

9. ANEXOS

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a name, possibly "J. J. J.", with a large, sweeping flourish at the end.

Anexo A: Matriz de consistencia

Nombre. "Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas Caso: Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur".

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS PRINCIPAL	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
PG. ¿De qué manera el gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur?	OG. Determinar cómo el gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.	HG. El gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.	Variable Independiente: Gobierno digital Dimensiones: - Fase externa - Fase interna - Fase relacional - Fase de promisión Variable Dependiente Gestión de la calidad Dimensiones: - Responsabilidad de la dirección - Gestión de los Recursos - Prestación del servicio. - Medición, análisis y mejora	Tipo de estudio Descriptivo - Correlacional Básica y de enfoque cuantitativo. Diseño: El diseño de la investigación es no experimental, transversal, correlacional y explicativo Representación: Población Comunidad universitaria de la UNTELS Muestra Facultad de Ingeniería y Gestión - Docentes: 100 - Estudiantes: 450 - Trabajadores: 50 Instrumentos: Cuestionario para medir el gobierno digital en la UNTELS
PROBLEMAS ESPECÍFICOS PE1 ¿De qué manera la fase externa del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur? PE2 ¿De qué manera la fase interna del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur? PE3 ¿De qué manera la fase relacional del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur? PE4 ¿De qué manera la fase de promoción del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS OE1 Determinar cómo la fase externa del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. OE2 Determinar cómo la fase interna del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. OE3 Determinar cómo la fase relacional del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. OE4 Determinar cómo la fase de promoción del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.	HIPOTESIS ESPECÍFICAS HE1 La fase externa del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. HE2 La fase interna del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. HE3 La fase relacional del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. OE4 La fase promoción del gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur?		

Anexo B: Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Item	Escala
Gobierno digital	Fase externa	- Prestación de servicios de canales de información y comunicación.	1,2,3,4	1 nunca
	Fase interna	- Impacto y adaptación de las TIC dentro de la organización.	5,6,7,8,9,10,11	2 casi nunca
	Fase relacional	- Relaciones existentes entre la organización e instituciones externas referidas a trámites y servicios.	12,13,14,15	3 varias veces
	Fase de promoción	- Desarrollo de la infraestructura tecnológicas para el acceso a la información.	16,17,18,19,20	4 casi siempre
		- Compromiso de la dirección - Enfoque al cliente - Política de calidad - Planificación - Revisión		5 siempre
Gestión de la calidad	Responsabilidad de la dirección	- Liderazgo activo de la alta dirección - Determinar los clientes internos y externos - Mejora continua y eficacia - Fijación de objetivos medibles mediante indicadores, metas, plazos, responsables y periodicidad - Continúa y basarse en auditorías, satisfacción del cliente, desempeño y conformidad del producto, planes de mejora.	21,22,23,24,25	1 nunca
	Gestión de los Recursos	- Formación, educación habilidades y experiencia. - Instalaciones, equipos y servicios de apoyo. - Aspectos físicos, ambientales, etc.	26,27,28,29,30,31	2 casi nunca
	Prestación del servicio.	- Validación de los procesos de producción y prestación del servicio para el logro de las metas trazadas - Medir la satisfacción del cliente, realizar auditorías internas para medir el desempeño	32,33,34,35	3 varias veces
	Medición, análisis y mejora	- Identificar, recopilar y analizar la información pertinente para demostrar la idoneidad y eficacia del Sistema. - Mejora: proceso continuo y documentado	36,37,38,39,40	4 casi siempre
				5 siempre

Anexo C: Ficha validación de expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

INSTRUMENTO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO O INSTITUCIÓN DONDE LABORA	NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	AUTOR DEL INSTRUMENTO
Linares Llatas Clemente Gabriel	Especialista en finanzas públicas - SUNEDU	Encuesta para medir uso del gobierno digital en la UNTELS.	Adaptado de Salvador Cerna (2002), pionero en la aplicación de las TIC a la gestión pública
TÍTULO: "Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas Caso: Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur".			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy Buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Está acorde a los cambios de la tecnología educativa					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el servicio educativo					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					✓

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Se puede aplicar el instrumento

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: Excelente (94%)

Lima, 19 de mayo de 2024	27858645		976601961
LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO	TELÉFONO



UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

INSTRUMENTO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO O INSTITUCIÓN DONDE LABORA	NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	AUTOR DEL INSTRUMENTO
Bermúdez Valqui Hermes Segundo	Director de la Unidad de Posgrado de la FACEA Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga	Encuesta para medir uso del gobierno digital en la UNTELS.	Adaptado de Salvador Cerna (2002), pionero en la aplicación de las TIC a la gestión pública)
TÍTULO: "Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas Caso: Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur".			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy Buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Está acorde a los cambios de la tecnología educativa					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el servicio educativo					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					✓

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Ejecutar encuesta

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: Excelente 96%

Huamanga 20 mayo 2024	06700044		952229976
LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO	TELÉFONO

Anexo D: Encuesta para medir uso del gobierno digital en la UNTELS



UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

Estimado funcionario:

El presente instrumento constituye una encuesta para medir uso del gobierno digital en la UNTELS, se solicita máxima objetividad en su desarrollo, ya que permitirá conseguir información consistente y confiable. Se agradece la participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: Responda de manera objetiva, según su criterio. Se debe tener en cuenta la escala de medición que se presenta a continuación.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

N.º	Items	Escala				
		1	2	3	4	5
1.	La página web de la UNTELS informa de manera permanente de sus finanzas públicas (presupuesto y gasto público) a la comunidad universitaria y público en general.					
2.	La página web de la UNTELS informa de manera permanente el avance de su PEI y POI a la comunidad universitaria y público en general.					
3.	La página web de la UNTELS informa de las actividades académicas e investigación a la comunidad universitaria y público en general.					
4.	La página web de la UNTELS es amigable y de fácil uso al público en general, para los trámites de carácter administrativo en línea.					
5.	La página web de la (UNTELS) brinda atención eficaz a la comunidad universitaria y público en general					
6.	El empleo del aula virtual de la UNTELS en la sesión docente es eficaz					
7.	El empleo del aula virtual de la UNTELS en el proceso de evaluación es eficaz.					
8.	Los docentes y estudiantes emplean los recursos que brinda la página web de la UNTELS para trabajos colaborativos.					
9.	Los estudiantes y los docentes emplean la página web de la UNTELS para orientarse para elaborar trabajos de investigación.					
10.	La página web de la UNTELS tiene actualizado sus enlaces a todos los servicios en línea que brinda.					
11.	La página web de la UNTELS presenta el acceso a la Biblioteca Virtual					
12.	La página web de la UNTELS facilita vínculos con universidades nacionales e internacionales.					
13.	La página web de la UNTELS facilita vínculos con portales académicos relacionados a materias de su interés.					
14.	La página web de la UNTELS presenta enlaces a entidades académicas.					
15.	La página web de la UNTELS presenta enlaces con portales a instituciones del Estado.					
16.	La página web de la UNTELS actualiza constantemente la					

	información de los servicios que ofrece a la comunidad universitaria y al público en general.					
17.	La página web de la UNTELS ofrece servicios de interés al público.					
18.	El Área de Extensión Social de la UNTELS publica permanentemente sus actividades.					
19.	La facultad de Ingeniería y Gestión de la UNTELS publica información de interés académico dirigido al público					
20.	La facultad de Ingeniería y Gestión de la UNTELS promueve los valores institucionales a través de sus portales permanentemente					
21.	En la UNTELS, las autoridades proporcionan evidencia de su compromiso con el sistema de gestión de la calidad.					
22.	En la UNTELS se comunica a todos los miembros de la institución la importancia de satisfacer los pedidos de la comunidad universitaria y público en general.					
23.	En la UNTELS se toman decisiones y medidas para alcanzar los objetivos de la gestión de la calidad.					
24.	En la UNTELS, hay una planificación documentada del sistema de gestión de la calidad.					
25.	En la UNTELS, las autoridades asignan los recursos necesarios para cumplir los objetivos de la planificación en gestión de la calidad.					
26.	En la UNTELS se determinan y proporcionan los recursos necesarios para implementar sistemas emitidos por los órganos rectores para lograr los objetivos institucionales.					
27.	El personal de la UNTELS tiene las competencias necesarias para cubrir el puesto o posición de trabajo.					
28.	La UNTELS el personal directivo posee las competencias necesarias para liderar los procesos y procedimientos administrativos.					
29.	En la UNTELS se tiene implementado los sub sistemas de gestión de recursos humanos de acuerdo a la ley del servicio civil					
30.	En la UNTELS los trabajadores están motivados y satisfechos con las funciones asignadas.					
31.	Es la infraestructura de la UNTELS adecuada para asegurar el logro de la satisfacción de la comunidad universitaria y público en general.					
32.	En la UNTELS se planifican y se socializa con la comunidad universitaria la prestación de los servicios que contrata.					
33.	En la UNTELS existen la base de datos de los servicios ejecutados para su posterior evaluación.					
34.	El personal de la UNTELS es consciente de los cambios que pueden presentarse en la prestación de los servicios.					
35.	En la UNTELS existen sistemas en línea que permitan tratar las quejas de la comunidad universitaria y público en general.					
36.	En la UNTELS se planifican e implementan procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar la calidad del servicio.					
37.	En la UNTELS existen procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para asegurar la conformidad y mejorar la eficacia del sistema de gestión de calidad.					
38.	En la UNTELS se realiza seguimiento a la información relacionada con la percepción de los usuarios respecto al cumplimiento del servicio.					
39.	La UNTELS tiene implementado el Sistema de Control Interno (OCI)					
40.	En la UNTELS se analizan los datos acerca de la satisfacción del servicio que brinda de la comunidad universitaria y público en general.					

Anexo F: Formato de consentimiento informado

Consentimiento informado para participantes de investigación

La presente investigación denominada: "Gobierno digital y su influencia en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas Caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur", tiene por objetivo Determinar cómo el gobierno digital influye en la gestión de la calidad en las Universidades Públicas caso Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una encuesta. Esto tomará aproximadamente _____ minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es _____

Me han indicado también que responderé una encuesta, lo cual tomará aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

Nombre del Participante (opcional) ¹	Firma del Participante	Villa El Salvador, de 202...
---	------------------------	------------------------------

¹ NOTA: La encuesta es anónima; sin embargo, como se realizará por medio de un formulario de google, los correos electrónicos quedarán registrados, por ese motivo también se necesita que se rellene esta formato de consentimiento informado.

Anexo G: Base de datos de la encuesta: Docentes

DOCENTES																																									
N°	Gobierno digital																				Gestión de la calidad																				
	fase externa					fase interna					fase relacional					fase promocional					Responsabilidad de la dirección					Sociedad de los usuarios					Percepción del alumno					Urbidaje, análisis y mejoras					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	5	3	2	2	5	5	3	3	4	2	5	2	3	3	1	2	7	3	3	4	4	1	1	4	4	1	3	5	3	5	4	5	4	4	4	5	2	5	3		
2	2	3	2	2	3	3	3	4	2	1	2	2	1	2	2	3	3	4	2	1	4	5	5	2	5	5	2	2	1	3	5	5	6	4	5	5	4	5	2		
3	1	2	1	3	3	2	2	1	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	1	1	2	1	2	1	1	2	3	1	1	3	4	1	1	3	1	1	1	3	2		
4	5	4	2	4	5	4	4	3	5	5	3	4	4	3	1	2	4	4	3	5	5	4	5	4	5	4	3	2	3	5	4	5	5	5	4	2	2	5	3		
5	3	4	5	5	3	2	2	1	1	2	3	3	5	5	5	2	2	1	1	3	2	4	5	2	4	4	3	1	4	5	6	4	5	5	4	3	5	3			
6	2	3	5	5	3	2	2	5	1	1	3	3	3	5	2	5	3	5	1	5	5	4	5	4	5	2	5	3	1	2	5	5	4	5	5	3	5	5	2		
7	2	1	5	5	5	1	3	3	1	2	4	2	2	5	5	5	5	3	2	1	1	4	3	2	2	3	3	2	4	1	4	3	2	3	5	4	4	2	3		
8	5	2	5	2	3	3	5	2	3	2	1	3	2	1	5	5	1	5	2	3	4	1	2	2	1	2	3	3	1	4	3	5	2	3	4	4	1	5	5		
9	1	2	5	5	2	1	2	1	2	1	2	3	2	5	5	5	5	7	2	1	4	4	4	2	5	1	2	3	1	1	4	4	4	5	4	4	3	1	2		
10	2	3	5	5	3	2	2	2	4	2	2	1	2	5	2	5	5	7	2	4	2	2	1	2	3	4	5	2	1	2	4	2	3	2	2	1	3	5	3		
11	4	1	3	3	4	3	5	3	3	5	5	4	5	4	4	3	3	5	3	5	5	4	4	3	5	5	1	2	4	4	5	3	4	3	3	5	4	5	4	4	
12	2	2	5	5	5	3	3	5	5	2	2	2	2	2	5	5	3	5	5	4	3	4	3	1	3	3	4	1	3	4	2	4	3	2	4	3	3	1	3	3	
13	1	5	5	5	2	1	2	4	3	3	4	4	1	2	5	5	2	4	3	1	5	4	4	4	1	4	4	1	2	4	5	5	5	4	5	4	5	5	3		
14	1	1	2	5	3	1	4	4	1	3	2	2	5	2	1	2	5	1	4	1	4	1	3	3	1	2	3	2	2	1	3	4	3	2	2	5	4	1	4	4	
15	3	5	5	3	5	5	4	5	4	4	3	3	3	3	1	3	6	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	5	5	1	5	4	3	3	4	3	4	3		
16	3	2	5	5	3	2	2	1	2	1	3	1	3	2	5	5	5	1	1	2	2	2	2	1	2	3	3	4	3	5	2	2	5	5	4	3	1	2	3		
17	4	3	4	5	4	5	5	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	5	5	5	3	4	5	4	4	3	2			
18	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	1	1	1	2	3	1	3	2	3	1	3	2	1	1	3	4	1	1	2	1	1	3	2	7		
19	2	2	2	5	5	1	3	2	4	1	2	1	1	1	1	2	5	3	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	6	4	5	4	5	5	4	2		
20	2	1	1	1	1	2	1	3	3	3	2	5	2	5	1	1	2	3	3	2	2	1	2	1	1	3	2	5	2	5	1	2	5	1	2	1	1	3	2		
21	2	1	5	5	2	1	2	3	3	2	2	2	3	5	1	5	5	3	3	3	4	1	3	2	1	2	3	2	1	2	3	3	3	3	2	4	1	5	5		
22	3	1	2	5	5	3	3	3	1	5	2	1	2	3	2	1	2	5	3	1	2	3	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	5	
23	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	5	5	2	2	2	2	2	2	1	3	1	1	2	3	3	1	2	4	1	3	1	1	1	2	3	3		
24	4	3	3	3	5	1	2	3	1	1	4	4	4	4	4	3	2	3	1	1	5	5	1	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	2	
25	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	5	1	2	2	2	2	1	2	3	1	2	1	1	3	2	1	3	2	5	3	5	1	1	3	1	1	3	3	
26	3	3	2	5	2	2	2	2	3	3	2	1	2	5	1	2	5	2	1	3	2	3	2	1	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	4	5	1	5	5
27	2	3	4	5	5	5	3	5	3	4	5	4	5	4	5	3	5	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	
28	4	3	5	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4	4	3	5	4	5	4	3	5	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	
29	3	5	4	3	5	3	5	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	4	5	5	3	3	5	3	4	
30	2	2	2	5	5	2	2	2	1	1	2	1	1	3	2	2	5	2	2	1	5	5	3	4	5	3	3	3	2	4	5	4	4	4	3	3	5	4	4	4	
31	4	5	4	5	5	2	3	4	3	3	5	3	5	3	3	4	5	4	3	4	3	3	3	4	5	3	4	4	4	3	3	4	5	3	5	5	4	4	4		
32	2	3	5	5	2	3	3	3	1	2	3	2	1	3	5	5	3	3	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	3	5	
33	1	3	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	5	1
34	5	4	4	5	5	3	3	4	5	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	2	4	5	1	1	2	4	5	4	5	4	5	2	1	5
35	5	5	4	4	3	3	5	3	4	3	5	5	5	5	1	4	4	5	3	4	5	5	4	4	4	4	4	1	2	4	5	5	5	4	4	4	5	3	5	5	
36	4	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
37	3	2	2	5	2	1	2	2	3	1	4	2	4	5	3	2	5	2	2	3	1	5	4	4	4	5	5	3	2	1	4	5	4	4	4	5	5	2	1	4	
38	2	1	2	3	3	3	1	2	3	1	3	1	3	1	3	1	3	2	2	1	1	3	3	1	1	3	1	1	1	5	3	4	1	1	1	2	4	2	4	1	
39	5	1	3	2	5	4	5	3	3	4	4	3	4	1	3	4	1	3	5	3	3	1	3	1	1	3	3	1	1	2	4	3	1	3	1	1	3	2	2		
40	3	4	4	5	5	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	2	3	1	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	4	4	1	4	4	
41	4	3	5	4	4	5	5	3	3	2	3	3	1	3	4	5	4	5	3	5	4	5	3	5	3	5	3	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	
42	2	1	2	5	3	3	2	3	4	2	3	3	1	3	2	5	2	3	4	5	4	4	4	3	5	4	4	3	1	5	3	3	1	4	5	5	4	5	3	5	
43	2	2	5	5	3	2	2	2	2	4	3	3	5	1	5	5	2	2	2	2	2	5	4	3	5	4	3	5	4	1	5	3	4	5	4	5	5	2	5	1	
44	3	3	5	4	3	3	6	5	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	5	4	5	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	5	

70	5	3	5	5	5	2	3	2	5	1	2	2	2	5	2	5	5	3	2	5	2	3	2	3	1	2	3	2	3	1	2	2	2	5	5	1	1	5	5		
71	1	2	5	5	3	1	2	2	2	2	3	3	2	5	1	5	5	3	2	2	5	2	3	3	2	4	4	3	5	1	5	3	4	5	4	4	6	1	5	5	
72	4	2	2	5	4	2	5	2	3	4	4	2	2	2	4	2	5	5	3	1	3	3	3	5	5	2	1	5	1	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	4	
73	4	4	3	2	5	2	2	3	4	4	3	2	5	1	3	2	3	4	3	3	2	3	1	2	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	5	5	1	4	4		
74	3	4	5	3	5	4	5	3	3	5	3	5	5	4	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	1	5	5	2	1	3	4	5	4	4	5	5	4	2	2	5	
75	3	5	3	5	1	4	5	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	5	1	5	5	5	5	4	5	5	4	5	1	5	5	5	5	4	5	5	4	4	2	5	
76	5	4	5	3	3	4	3	4	3	5	5	4	3	5	4	5	3	3	4	3	5	4	5	5	4	5	4	5	2	3	4	1	5	4	4	4	5	4	3	5	
77	2	2	5	5	5	4	3	5	4	3	5	4	3	1	2	5	5	1	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	2	3	5	5	5	5	1	5	4	5	4	
78	3	1	5	5	2	1	2	1	2	2	5	5	5	5	1	5	5	2	1	2	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	3	3	5	3	5	4	4	1	3	4	
79	1	3	5	5	5	2	1	2	4	2	2	3	3	1	1	5	5	1	2	4	3	3	4	4	5	3	5	5	3	4	4	4	1	4	4	5	4	5	4	5	
80	3	3	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	5	1	2	2	2	3	2	3	1	4	4	2	4	2	2	1	1	5	5	4	4	4	4	4	1	4	5
81	2	3	2	5	5	1	5	2	2	1	2	1	2	1	5	2	2	5	5	2	2	1	3	2	3	1	1	1	1	1	4	3	5	1	1	1	1	1	2	4	1
82	2	3	5	5	2	1	2	2	5	1	2	2	2	2	5	5	5	2	2	5	3	4	5	4	5	4	3	2	3	1	4	4	5	5	4	5	4	3	1	3	
83	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	4	4	3	5	2	2	2	2	2	3	4	5	5	5	4	1	3	1	1	5	5	5	5	5	4	4	3	1	5		
84	1	2	5	5	5	2	2	2	1	2	3	3	3	2	5	2	5	2	2	1	4	2	4	4	5	1	4	4	4	2	5	5	4	4	5	4	5	5	1	1	
85	2	2	5	5	5	4	3	5	4	3	5	4	3	1	2	5	5	3	5	4	1	2	3	5	4	4	4	3	4	1	5	4	4	4	5	4	5	5	1	2	
86	1	5	5	5	2	2	3	3	3	1	3	1	3	1	1	5	5	3	1	2	1	5	4	5	3	5	3	1	3	1	4	5	4	4	4	4	4	5	5		
87	2	1	5	5	2	1	2	3	3	3	2	2	2	5	1	5	5	3	3	5	1	2	3	1	2	2	3	2	2	3	2	3	3	5	4	4	1	5	4		
88	1	1	2	5	5	3	3	1	5	2	2	1	2	1	1	2	5	3	1	1	1	4	5	4	2	5	4	2	2	5	4	4	5	4	5	4	2	4	4		
89	1	4	5	4	5	5	2	3	4	4	3	4	5	3	1	4	5	4	3	4	3	5	3	3	4	5	4	5	4	5	5	2	3	1	3	5	3	5	2	4	3
90	4	3	3	3	5	1	2	3	1	1	4	4	4	4	3	3	2	3	1	3	5	4	1	4	4	5	4	1	2	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3		
91	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	5	1	2	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	3	4	3	1	3	1	1	1	1	2	3
92	1	3	1	5	2	2	2	2	3	3	2	2	2	5	1	2	5	1	2	3	2	2	3	1	3	2	3	1	1	2	3	1	1	3	1	4	1	4	1	4	5
93	5	2	2	5	5	2	4	3	4	3	5	3	1	4	1	2	5	4	3	1	5	4	5	5	5	5	5	5	2	1	3	5	5	5	4	4	4	5	3	5	
94	3	1	5	5	5	2	2	2	3	2	4	2	2	5	1	5	5	1	2	3	1	4	1	4	4	4	4	5	5	1	1	5	5	4	5	5	4	4	4	3	
95	4	3	3	5	3	5	5	5	3	4	4	5	5	3	4	1	5	5	3	1	3	3	5	4	3	4	5	3	4	4	5	5	3	4	3	4	2	5	4	3	5
96	1	4	3	5	4	5	5	4	4	3	4	3	5	5	5	2	5	5	4	4	1	5	4	3	5	5	5	1	1	2	5	5	3	4	4	1	5	2	3	5	
97	3	4	4	5	1	3	3	5	5	5	3	3	3	4	4	5	1	5	1	5	2	4	3	5	5	5	5	3	2	3	3	5	5	3	4	3	5	5			
98	2	1	5	5	2	2	3	3	3	1	2	3	2	1	1	2	5	3	1	1	2	2	3	3	2	2	5	2	2	5	2	3	5	4	5	5	5	5	4	1	
99	2	1	5	5	5	1	1	1	2	1	2	3	3	3	5	2	5	5	1	1	2	1	2	3	2	1	1	1	5	2	4	1	1	1	1	1	5	2	5	1	
100	2	3	5	5	2	2	3	2	3	2	3	1	2	3	3	5	3	5	1	2	3	4	5	4	4	2	5	4	1	2	4	4	4	4	4	5	5	4	2	1	4

Handwritten signature

Anexo H: Base de datos de la encuesta: Estudiantes

ESTUDIANTES																																									
	Gobierno digital																				Gestión de la calidad																				
	fase externa					fase interna					fase relacional					fase promocional					Responsabilidad de la dirección					Optimización de los recursos					Producción del servicio					Métricas, análisis y riesgos					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	2	2	3	2	2	3	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	4	2	3	3	5	3	4	3	3	4	4	3	3	5	5	3	5	5	5	5	4	3			
2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	1	3	2	3	3	2	3	2	2	4	2	3	4	2	3		
3	1	2	3	3	2	2	2	3	3	3	1	2	1	3	1	2	2	3	3	1	1	2	3	3	2	3	2	2	1	1	2	1	3	1	3	1	2	2	3	3	
4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	3	3	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	3	4	4	3	4	3	
5	3	3	2	1	3	2	4	4	2	3	4	3	3	3	1	2	4	4	4	4	3	7	3	2	1	2	3	3	4	2	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	
6	4	4	4	3	4	3	2	4	1	4	2	2	3	3	2	4	2	3	4	1	4	2	2	3	2	4	4	4	4	2	3	3	2	4	2	3	4	3	2	3	
7	3	4	2	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	3	4	2	4	3	3	4	2	3	4	4	1	4	3	3	3	4	2	4	2	2	2	
8	2	2	4	2	2	4	2	2	4	3	2	3	3	4	4	2	2	2	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	1	3	3	2	2	2	3	3	
9	3	4	3	4	4	3	3	2	2	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	2	4	3	2	3	1	2	3	2	4	2	2	4	2	2	4	2	
10	4	4	4	4	3	4	3	2	4	2	4	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4	2	2	1	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	
11	3	5	3	3	4	5	3	3	3	4	3	4	5	4	3	3	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	5	4	3	5	3	3	3	4	5	4	5	5	5	3
12	3	3	3	2	3	4	2	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	2	4	2	3	4	4	2	4	3	1	2	4	4	2	3	4	3	4	2	4	4
13	3	4	3	3	4	2	4	2	2	2	4	2	4	4	3	3	2	2	3	2	2	3	4	2	4	3	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	3	3	4
14	3	1	2	5	2	1	4	1	3	2	1	5	2	1	2	5	4	4	1	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	4	5
15	3	5	3	5	4	3	3	3	5	4	4	3	4	3	5	5	3	5	4	5	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4
16	4	4	2	4	4	2	2	4	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	3	2	2	3	2	4	1	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	2	2	4	2	2
17	5	3	3	5	4	5	5	5	3	3	3	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4	5	4	5	4	4	5	5	3	5	3	5	3	5	3
18	3	2	1	3	3	1	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	3	1	3	3	3	3	1	2	1	3	1	2	1	3	2	2	1
19	4	2	3	2	2	4	3	2	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	3	1	3	2	1	3	3	1	3	1	3	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2
21	4	2	2	4	3	4	2	3	2	4	4	3	3	2	2	2	3	4	2	3	3	4	4	2	4	2	4	2	3	1	2	4	4	2	4	2	3	4	3	4	4
22	2	2	4	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	4	2	4	2	4	2	3	2	3	4	2	3	3	2	2	1	2	3	3	4	4	2	4	4	3	3	2	
23	2	4	3	4	2	1	3	4	4	2	2	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	2	4	4	3	2	2	2	1	4	4	2	3	3	2	4	3	4	2	3	4
24	2	4	2	3	2	2	4	4	4	4	3	2	2	4	4	3	1	3	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	2	3	2	
25	1	2	4	3	2	4	2	2	4	4	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	4	3	2	1	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	4	3
26	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	2	4	3	3	4	3	1	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	
27	3	5	5	4	4	4	5	3	3	5	5	4	5	4	3	5	5	4	3	3	3	3	3	5	4	3	5	4	5	4	5	4	3	4	5	3	3	3	4	4	
28	4	5	4	3	5	3	3	4	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	3	5	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	4	
29	5	3	4	4	3	3	4	3	3	4	5	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	3	3	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	
30	2	4	2	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	1	3	2	4	3	2	2	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4
31	3	5	4	4	4	3	3	3	5	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	5	4	5	5	5	4	5	5	4	3	
32	4	2	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	3	
33	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	3	1	3	2	3	1	1	1	2	2	3	1	3	2	3	2	3	2	2	1	2	1	3	2	3	3	1	1	1
34	3	3	4	5	5	3	5	5	5	4	3	3	4	3	5	5	5	1	5	5	4	3	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	5	5	
35	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4	5	4	5	4	5	5	3	5	4	3	5	3	5	3	5	5	5	5	3	3	
36	5	3	5	4	3	3	4	3	3	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	3	4	4	3
37	4	2	4	2	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	2	2	3	4	4	3	2	2	2	4	2	2	4	4	2	3	4	3	3	4	2	3	
38	1	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	2	3	1	1	3	3	1	3	1	2	2	2	3	1	1	3	2	2	3	2	3	2	1	3	2	1	3	1
39	4	5	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	5	5	3	4	4	5	4	3	3	4	3	5	3	4	3	5	3	4	5	3	4	5	4	3	3	5	3	3	
40	3	3	4	5	3	5	3	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	5	3	5	4	3	5	5	5	4	3	5	5	4
41	4	3	4	3	4	5	3	4	4	4	5	5	5	5	3	4	5	4	3	3	4	5	3	4	4	5	3	3	4	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	4	
42	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	3	3	1	4	2	2	4	3	4	4	2	3	3	3	1	4	2	2
43	4	3	2	4	2	4	4	4	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	4	4	3	2	4	2	4	
44	5	4	4	4																																					

64	3	2	3	2	2	4	4	2	2	4	3	4	4	2	4	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3	4	2	3	4	3						
65	3	2	4	3	3	2	4	4	4	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	4	4	4	4	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3						
66	5	3	3	5	3	5	3	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	5	5	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5					
67	5	3	3	5	3	4	4	3	4	5	3	4	3	5	5	3	4	3	4	5	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	5	5	4	3	5	3							
68	4	4	3	3	4	3	5	3	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	3	3	3	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	5	4	4	3	3					
69	4	3	2	3	3	4	2	4	4	2	3	4	2	3	3	2	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	2	3	4	3	2	2	2	3	2	2					
70	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	4	2	2	4	2	3	2	3	4	2	3	2	2	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	2	2	3	3	2	3	4				
71	2	4	2	2	3	4	4	2	4	4	2	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	3	4	2	2	3	2	2	4	4	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3				
72	4	2	2	2	4	4	2	2	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	4	4	2	2	4	4	2	2	4	2	2	4	3	4	2	2	4	3	2	2	4	3	2			
73	4	3	2	2	3	3	4	2	2	3	2	2	2	2	3	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	2	3	3	3	2	4	3	2	4	3	2		
74	4	5	5	3	5	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	5	4	3	5	3	5	3	3	3	3	4	5	5	5	4	5	3	3	3	3				
75	3	5	5	5	5	3	3	4	3	5	5	4	5	5	3	3	3	4	3	5	5	3	5	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	5	3	3	3	4	4	4				
76	5	5	4	5	3	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	3	5	4	4	5	4	2	2	2	3	4	3	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4			
77	3	4	5	4	2	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	2	2			
78	2	3	4	4	2	3	4	4	2	4	4	3	2	2	2	3	2	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3	3	4	2	2			
79	3	4	3	2	4	2	4	3	3	4	3	4	2	4	3	4	1	3	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	3	2	4	4	4		
80	3	4	2	3	3	3	2	2	2	4	2	3	4	2	4	2	2	2	3	2	4	4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	2	2	3	4	3
81	2	3	4	4	4	2	3	4	2	2	3	3	2	4	4	3	3	2	4	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	5	5	5		
82	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	2	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	2	4	3	2	2	4	4	4	
83	2	4	2	4	2	2	4	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	2	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	4	
84	2	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	4	3	2	2	4	3	4	3	2	2	4	3	2
85	4	4	2	4	2	3	3	4	4	2	4	4	3	2	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	3	4	4	2	2	4	4	2	2	2	
86	3	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	2	3	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	3	2	2	2	3	3		
87	2	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	3	3	
88	2	3	2	2	3	4	2	3	4	4	2	4	2	2	4	4	4	3	4	2	3	2	3	4	2	2	4	4	4	2	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3		
89	4	3	3	3	3	4	5	3	4	3	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	5	3	4	4	4	3	5	4	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	3	5	5	5		
90	4	3	3	3	5	1	2	3	1	2	4	4	4	4	4	3	3	2	3	2	3	1	4	3	3	3	5	1	2	3	1	1	4	4	4	4	4	3	3	2	3	1	1	
91	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	1	1	2	3	1	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	3	2	2	2	2	
92	3	3	2	5	2	2	2	2	3	3	2	1	2	5	1	2	5	2	2	3	3	3	2	5	2	2	2	3	3	2	1	2	5	1	2	5	2	2	3	2	2	3	3	
93	5	2	2	5	5	3	4	3	4	3	5	3	3	4	3	2	5	4	3	4	3	3	1	1	3	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	2	1	
94	2	1	5	5	5	2	2	2	3	2	4	2	2	5	1	5	5	2	2	3	2	1	5	5	5	2	2	2	2	2	4	2	2	5	1	5	5	2	2	3	2	3	3	
95	3	4	5	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	3	4	4	3	5	4	4	3	5	4	4	3	5	4	3	5	
96	4	5	4	5	5	3	4	5	3	3	4	4	3	4	5	3	3	3	5	3	3	4	3	5	3	3	4	5	3	5	3	4	5	3	3	4	5	4	4	3	4	3	5	3
97	3	3	5	3	3	5	4	4	5	3	5	3	5	4	5	5	3	5	4	3	5	3	5	5	3	4	5	3	4	5	3	3	5	5	3	5	5	3	4	5	5	5	5	
98	2	3	4	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	3	4	3	2	4	2	2	2	2	2	4	2	3	2	2	4	4	4	2	3	3	3	2	4	4	3	2	4	4	3	
99	4	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	4	2	2	3	3	2	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	4	4	3	3	3	4	4	2	2	4	2	2	
100	3	3	2	4	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	4	2	2	3	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	3	2	4	4	2	4	4	4
101	2	4	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	3	2	2	3	4	2	3	4	4	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
102	2	2	4	2	4	3	2	4	3	4	4	3	2	2	3	4	3	3	2	2	3	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	2	3	4	2	3	4	2	
103	1	3	1	3	2	2	3	2	1	1	1	2	1	3	2	3	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	3	2	3	1	3	3	1	2	1	3	1	1	1	3	3	
104	5	5	4	5	3	3	5	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	5	3	3	5	5	3	4	5	5	5	3	5	3	5	5	4	5	4	3	3	4	4	3	3	4	4	
105	4	2	1	3	3	3	2	3	2	3	4	2	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	4	2	3	3	3	2	3	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	4	4
106	2	3	4	3	4	3	4	2	3	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	4	4	4	2	3	4	4	2	3	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	3	3	2
107	2	4	2	2	4	4	2	3	4	4	2	2	4	3	3	3	3	5	2	3	3	2	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4
108	3	3	3	2	3	3	2	4	4	2	4	2	4	4	2	3	2	4	4	2	2	3	3	3	4	2	2	4	4	3	3	3	2	3	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2
109	2	2	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	2	3	4	4	3	4	4	3	4	2	2	4	4	2	4	4	1	2	2	2	2	2	
110	3	4	4	2	3	2	3	3	4	3	2	3	4	2	2	3	4	3	4	2	4	4	4	2	4	4	4																	

132	4	2	4	2	4	3	3	4	2	3	2	4	4	2	3	2	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	4	4	3	1	2	3	4	
133	1	3	2	1	2	2	3	2	1	3	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	1	3	2	2	1	1	3	3	2	3	3	1	2	2	3			
134	4	4	3	4	3	5	5	4	3	4	4	3	4	5	5	3	3	3	5	5	3	4	5	4	3	5	5	4	3	4	5	1	5	4	3	3					
135	3	5	4	3	5	3	4	5	4	3	4	3	4	5	4	3	3	5	4	3	4	5	4	3	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	4	5				
136	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5	4	5	5	3	5	3	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	5					
137	4	2	2	4	3	2	2	2	4	2	4	3	4	3	4	2	2	2	3	3	4	3	4	2	4	2	3	2	4	3	3	2	2	3	2	2	4				
138	1	3	1	1	1	2	3	1	1	3	1	3	2	2	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	1	2	3	1	2	3	3	1	1	1	2	2			
139	5	5	5	4	5	5	3	4	3	3	4	5	4	3	5	4	5	3	4	5	3	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	5	4	3	3	4			
140	3	3	4	4	3	4	3	3	5	3	5	5	3	4	5	5	4	5	5	3	4	4	5	3	5	4	3	5	4	4	5	4	3	3	5	3	3				
141	5	4	3	4	4	3	5	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	5	3	3	3	3	4	3	4	4	5	3	5	4	5	3	3	4	4	4	5	5			
142	2	3	1	3	2	4	4	2	3	3	3	3	2	2	3	4	2	4	4	2	3	3	2	4	3	4	2	4	2	5	4	3	3	3	4	3	2	3			
143	3	2	2	2	4	2	2	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	2	4	2	3	1	3	4	3	2	4	3	3	4	3	4			
144	3	3	3	5	5	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	5	4	5	3	5	4	3	3	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3		
145	2	2	3	2	4	4	4	2	4	4	4	3	2	4	2	4	4	4	3	2	3	2	2	3	4	3	4	3	3	4	2	4	4	3	1	2	4	3	2	4	
146	4	4	2	3	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	2	2	3	2	3	4	3	4		
147	3	3	2	3	3	2	3	3	1	1	3	3	2	1	1	3	1	2	3	3	3	1	2	2	2	1	3	3	2	2	2	3	2	1	1	1	3	1	1		
148	3	3	5	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	4	2	5	2	3	2	2	5	3	4	5	5	5	3	5	5	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4		
149	3	4	5	3	3	3	3	4	4	5	5	4	5	3	4	3	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	
150	5	3	4	3	4	5	3	3	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	5		
151	4	3	5	3	5	4	3	5	3	4	5	4	4	3	4	3	5	5	5	3	4	4	5	4	5	4	5	4	3	3	5	5	4	5	3	4	4	4	4		
152	4	4	4	5	5	5	3	5	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	3	5	3	5	5	4	3	5	4	5	4	4	3	4	4	4	5	3	4	4	3		
153	4	4	3	3	2	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	4	3	1	3	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	1	4	2		
154	4	3	3	3	2	3	4	2	4	4	4	2	3	3	3	3	2	4	2	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	4	4	2	3	4	4	3	4	4		
155	3	3	2	4	3	3	2	2	2	4	3	3	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	2	2	2	4	3	3	2	4	2	3	4	2	4	2	4	2	3		
156	4	2	4	4	3	2	4	2	3	4	2	4	4	4	4	4	2	3	3	2	4	3	4	3	4	4	2	3	3	2	2	3	4	4	2	3	3	3	4	4	
157	4	3	3	2	3	4	4	3	4	2	3	4	2	2	4	3	3	2	4	4	2	3	2	3	4	4	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4		
158	4	2	2	3	2	3	3	3	4	4	2	4	2	3	4	3	4	4	3	1	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	3	2	4	4	4	4	3	2	
159	4	5	5	3	3	5	5	4	3	5	5	4	5	4	3	3	4	1	5	4	5	4	5	3	4	3	3	4	4	3	5	4	4	5	3	5	3	3	5		
160	3	1	3	1	3	2	1	1	1	3	3	3	2	3	1	2	3	3	1	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
161	5	3	3	3	5	3	5	3	3	4	3	4	4	4	4	1	3	4	5	3	5	5	3	5	3	4	5	5	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3	5		
162	4	3	4	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	4	1	4	4	2	4	3	2	4	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4		
163	2	4	3	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	2	4	2	2	2	4	4	1	2	3	3	4	2	4	4	2	3	2	2	4	3	4	3	2	2	2		
164	4	4	4	2	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3	2	4	3	4	4	2	4	3	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	2	3	2	3	4		
165	3	2	2	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	4	4	3	3	3	4	2	2	3	3	
166	4	3	2	4	3	5	3	4	5	3	5	3	4	5	4	4	5	3	5	1	5	3	4	4	5	3	4	1	5	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4		
167	5	5	3	4	5	3	4	4	3	4	5	3	4	5	3	3	4	3	4	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	3	5	4	5	3	4	5	3	5	4	4	4
168	4	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	3	5	5	3	3	5	5	4	4	3	4	5	4	4	3	5	3	3	4	5	3	4	4	5	3	4	5	3	5	
169	2	3	2	2	2	3	4	4	2	2	3	4	3	2	3	3	3	2	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	2	3	4	2		
170	2	2	4	4	2	3	2	2	4	2	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	4	2	4	2	3	2	2	2	4	2	4	2	4	3	2	4	4	4	4	2	
171	3	4	3	4	4	2	2	2	4	3	2	2	2	3	4	4	1	3	3	2	2	3	4	3	2	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	
172	4	4	3	4	3	2	4	2	4	3	2	2	4	3	3	4	4	4	2	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	2	4	2	4	2	4		
173	2	4	1	2	2	2	4	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	2	3	3	4	4	4	1	2	2	2	2	2	4	4	4	4		
174	5	5	4	5	4	5	3	5	3	3	5	4	3	3	5	4	5	3	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	3	4	3	5	3	3	5	4	5	5	4		
175	4	5	5	5	5	4	4	5	3	3	3	5	4	3	5	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4	4	5	3	3	3	3	
176	3	3	3	3	4	5	5	5	3	4	4	3	3	3	3	4	5	4	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	2	2	4	2	2	3	4	4	2	1	3	2	
177	2	3	2	3	4	2	4	2	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	2	4	3	3	2	4	2	4	3	4	2	4	4	3	3	2	4	2
178	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	2	4	2	4	4	3	4	3	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	
179	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	4	2	2	2	4	1	4	3	3	2	3	2	2	3	4	4	2	3	3	2	2	4	2	4	3
180	4	3	2	3	3	4	3	2	4	4	2	3	2	3	3	3	2	4	2	2	2	2	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	4	2	2	2	
181	4	2	2	2	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	4	2	4	3	3	5	4	3	5	3	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	4					

200	2	3	1	3	3	4	2	2	4	4	4	3	3	2	4	4	2	3	3	4	4	2	4	3	4	2	3	4	2	4	3	4	2	4	3	3	2	2	2				
201	2	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	4	4	2	2	2	2	3	5	3	3	3	5	3	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	3						
202	4	4	2	2	3	3	4	3	3	4	3	4	2	4	2	4	3	3	3	2	4	2	3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2	2							
203	2	1	3	1	3	2	2	2	3	2	3	3	1	2	3	3	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	2	1	3	2	2	2	3							
204	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	5	5	4	5	4	5	3	3	4	3	5	4	4	4	5	3	4	4	5	5	3	3	5	4	5	5						
205	4	4	1	3	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	4	3	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	4	5	4	2	3	4				
206	1	4	3	2	2	2	4	2	4	4	2	4	3	2	2	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	4	3	4	3	2	3	2	4					
207	3	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	4	4	4	2	3	2	4	2	2	4	3	4	2	4	3						
208	4	3	2	4	2	2	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	2	4	3	3	7	3	4	3						
209	4	3	2	2	4	3	4	4	3	2	2	3	3	2	4	2	4	3	2	4	2	3	4	4	4	2	2	3	4	4	4	3	4	2	2	2	4	2	4				
210	3	4	3	4	3	3	4	3	4	2	3	2	4	2	3	4	4	4	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2	3	7	3	4	4	3	2	4	2	2					
211	3	5	3	4	4	4	5	5	4	3	3	5	3	4	3	5	5	3	4	4	4	5	3	5	4	4	4	5	3	5	3	5	3	4	5	4	3	3					
212	2	2	4	2	2	2	2	3	4	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	4	4	2	4	2	2	2	4	4	3	1	3	3	3	4	2	3	4						
213	3	2	2	4	4	2	3	4	2	4	2	4	3	2	4	3	3	7	3	2	4	2	3	4	4	2	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	2	3				
214	3	1	2	5	2	1	4	4	1	3	2	1	5	2	1	2	5	4	4	1	4	3	4	4	3	5	5	3	5	3	4	5	4	5	4	5	3	3					
215	4	3	4	3	3	3	5	5	4	4	4	4	3	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5	3	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4			
216	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3	2	3	3	2	4	3	3	2	4	2	2	3	3	4	3	4	2	2	4	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3				
217	4	5	4	3	5	3	4	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	3	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	4	4	3	3	5	5	4	3	4	3			
218	3	2	1	2	2	3	3	3	2	1	1	3	2	5	1	2	3	2	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1				
219	2	3	3	3	2	1	3	3	2	4	2	2	4	4	2	4	4	2	4	4	3	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	2	3	3	2	3	2			
220	1	2	1	1	3	1	2	2	3	3	3	2	1	1	3	3	1	3	2	3	3	2	1	1	2	2	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	2	1	2	3	1		
221	3	4	3	4	2	4	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	4	4	2	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	2	3	2	2	3	4	4	3	3	3		
222	4	4	4	2	2	2	3	2	3	4	4	2	2	3	2	2	3	2	3	1	2	3	3	3	2	3	2	4	4	3	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2			
223	3	4	4	4	2	3	2	3	2	3	4	4	4	4	4	2	2	3	3	2	4	4	4	3	4	4	2	4	4	2	2	2	2	2	3	3	4	2	3	4			
224	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	2	4	2	3	3	4	3	3	2	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	4			
225	3	5	2	4	3	2	2	4	3	2	2	2	4	3	2	2	4	3	2	2	4	2	4	3	2	3	4	2	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	2	2	3		
226	4	4	4	2	3	4	4	3	2	3	2	2	2	3	4	2	5	2	2	3	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	2			
227	5	5	3	3	4	3	3	4	5	3	5	5	5	5	1	4	5	3	4	3	3	3	3	5	4	3	5	5	5	3	3	4	3	3	4	5	5	4	3				
228	5	4	5	4	5	3	5	4	4	4	3	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	5	5	4	4	4	3	5	3	5	5	3	5	5	4	4	5	5	4	5	
229	4	3	3	4	4	5	5	3	4	5	5	3	3	5	3	5	3	5	3	5	4	3	4	4	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	4	3	4	4	4			
230	2	4	3	2	2	3	4	2	4	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4	4	2	2	4	3	4	4	2	2	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	3	4	
231	3	4	5	3	3	3	3	4	5	5	5	3	3	3	3	3	2	4	3	5	3	5	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5		
232	2	2	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	2	3	4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	4	2	2		
233	3	3	1	2	2	3	2	3	1	1	3	3	2	1	1	2	2	3	3	1	3	2	1	1	2	1	3	2	1	2	1	2	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1	
234	5	5	4	3	3	3	5	5	3	4	4	3	3	5	3	3	4	4	3	3	5	4	5	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	
235	4	5	5	3	4	5	5	4	4	4	3	5	5	4	4	3	5	5	3	5	4	5	3	5	4	5	5	3	5	4	4	3	4	5	5	3	5	3	5	4	4		
236	3	3	3	5	4	3	5	3	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	5	4	4
237	4	4	4	3	3	4	4	4	1	3	4	3	2	4	3	2	4	4	2	4	1	2	4	2	3	3	2	4	2	4	2	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	
238	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	1	2	1	1	1	2	1	3	2	2	3	3	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2		
239	5	4	3	5	3	4	5	5	4	3	3	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	3	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	
240	3	4	4	3	4	5	3	4	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	5	3	5	5	5	3	5	5	4	4	5	5	4	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	3	
241	3	3	5	4	5	5	3	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	3	4	5	5	3	5	5	5	5	
242	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	2	4	3	2	2	4	2	3	2	2	4	2	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	
243	2	4	3	3	2	3	3	3	2	2	4	3	3	2	2	3	5	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	2	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	
244	5	4	4	4	3	3	5	4	3	4	5	5	5	5	3	3	3	3	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	5	4	4	3	3	4	3	5	5	5	3	5	5	3	
245	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	4	4	3	2	4	2	3	4	2	1	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	3	2	3	3	2	4	2	1	2	2	
246	2	4	3	2	3	2	4	2	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	2	2	4	2	2	4	4	4	3	4	2	2	4	4	3	3	4	2	2	3	3	4	3	2	2
247	2	1	3	3	2	2	2	3	1	3	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	2	4	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2
248	3	3	5	2	2	3	2	2	1	2	1	2	4	2	5	2	3	2	2	5	3	3	4	3	5	5	4	4															

268	3	3	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	3	5	5	4	5	4	3	3	3	3	5	4	3	4	3	3	3	3	3	5	3	4	5	5	4	3	5
269	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	4	2	3	3	4	2	4	2	2	2	4	2	3	4	3	2	4	3	4	4	2	3	2	3	4	3	4	2	2
270	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	4	2	2	4	3	3	3	3	4	2	2	1	3	3	2	3	4	2	4	2	4	2	3	3	2	3	4	2
271	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	2	2	3	4	2	4	2	2	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	2	2	
272	4	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	4	2	4	3	3	3	4	4	2	3	4	3	4	3	
273	2	3	2	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	5	2	4	4	2	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	
274	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	5	3	4	5	5	5	4	4	5	3	4	5	3	5	3	5	5	4	4	5	3	5	4	4	4	3	4	5	
275	5	5	4	4	4	4	5	3	3	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	3	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	
276	3	4	5	4	4	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5	3	3	4	4	3	4	3	2	2	3	4	2	4	2	4	3	3	2	
277	4	4	1	3	2	3	5	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	3	4	5	4	2	4	1	4	4	3	4
278	4	4	3	2	2	1	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	2	2	4	2	2	2	3	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	
279	2	3	2	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	4	2	2	3	2	2	3	3	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	2	4	3	4	4	4	2	
280	4	4	4	1	4	3	2	4	4	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	4	4	2	4	1	2	2	2	4	2	2	4	4	2	2	3	3	2	4	
281	4	2	4	3	2	1	4	4	3	4	2	3	2	4	3	4	4	2	4	3	3	4	3	5	5	4	5	3	4	3	3	3	3	5	4	5	5	4	
282	3	3	4	4	3	4	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	4	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4	2	3	
283	2	2	4	3	4	3	3	4	4	2	2	4	4	4	2	4	1	3	2	3	3	4	2	2	4	4	3	3	1	3	4	3	3	2	3	2	4	2	4
284	3	2	2	4	4	2	4	3	2	2	3	2	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	2	4	3	2	4	2	4	3	3	2	2	4	3	3	2	4
285	4	4	4	3	4	4	2	4	2	3	4	4	2	3	2	3	2	2	4	4	3	2	2	4	4	3	2	2	4	4	2	3	4	2	2	3	3	2	4
286	3	3	3	4	4	4	2	4	2	3	3	2	3	4	4	4	3	2	3	4	4	2	3	3	3	2	4	3	3	2	2	3	2	2	3	2	4	4	
287	2	2	3	4	2	2	4	3	3	4	4	3	2	4	4	2	4	2	3	3	4	3	2	2	2	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	
288	2	4	4	3	3	2	4	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	4	2	4	2	4	4	5	2	2	2	2	3	4	4	5	2	4	
289	5	4	5	3	4	3	4	5	3	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	3	
290	4	3	3	3	5	1	2	3	1	4	4	4	4	3	3	2	3	2	4	3	3	5	1	2	3	1	1	4	4	4	4	3	3	2	3	1	2	3	
291	2	3	1	3	3	2	2	1	1	3	1	2	2	3	3	1	3	1	3	2	3	1	3	3	1	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	3	1	2	
292	3	3	2	5	2	2	2	3	3	2	1	2	5	1	2	5	2	2	5	3	3	5	2	2	2	3	3	2	1	2	5	1	2	5	2	2	3		
293	3	2	1	5	5	3	4	3	4	3	5	3	3	4	3	2	5	4	3	4	1	1	3	1	3	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	1	
294	2	1	5	5	5	2	2	2	3	2	4	2	2	5	1	5	5	2	2	3	2	1	5	5	5	2	2	2	3	2	4	2	2	5	1	5	5	2	
295	4	5	3	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	3	3	4	3	3	4	3	5	5	4	3	4	3	4	5	4	5	5	4	4	3	3	5	5	5	
296	5	5	4	4	4	5	5	4	5	3	5	3	3	5	3	3	3	5	3	5	4	3	3	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	
297	3	5	4	5	4	4	3	3	3	3	4	5	5	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	5	3	3	5	4	5	
298	3	3	4	2	3	2	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4	3	2	4	2	3	3	4	3	3	4	2	3	2	4	4	4	3	4	3	2	2	2	
299	4	3	4	2	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	4	4	3	2	3	2	3	2	2	4	4	2	3	4	2	2	2	3	2	4	3	4	4	3	
300	4	2	2	4	3	3	2	2	2	2	4	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	2	3	2	2	4	4	
301	3	3	2	4	2	4	3	2	4	4	4	4	2	3	2	4	3	2	4	5	5	4	5	4	3	4	5	4	4	3	5	5	5	4	3	4	4	4	
302	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	2	3	2	2	4	4	2	2	3	2	2	2	3	4	2	3	4	4	2	
303	2	2	1	3	3	3	2	1	2	5	1	3	3	1	2	3	3	1	2	3	3	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3	1	2	3	2	3	3	1	
304	4	3	5	3	4	4	3	5	4	3	3	4	4	5	3	4	4	5	3	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	
305	2	3	4	2	3	4	2	4	4	4	2	4	3	4	4	2	3	2	4	3	4	3	4	3	4	2	3	2	4	2	2	3	4	3	2	3	3	4	
306	4	4	3	3	2	4	3	4	3	2	4	4	2	3	2	2	3	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	6	2	4	4	2	3	4	4	3	4	3	
307	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	3	3	3	4	2	3	4	2	4	4	4	2	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	
308	3	2	4	2	3	4	2	4	2	4	2	3	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	4	4	3	2	2	4	3	4	4	2	3	4	4	3	2	2	
309	2	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	1	3	2	2	3	4	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	2	4	3	4	
310	2	4	2	2	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	3	3	4	3	3	4	2	2	3	2	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	4	2	3	2	
311	4	5	3	5	5	4	5	4	4	3	4	5	3	5	5	3	5	5	5	4	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	5	
312	4	3	3	3	3	2	2	4	2	2	4	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	4	3	3	4	4	2	2	4	4	4	2	
313	4	2	3	3	4	2	4	2	3	4	4	2	2	3	2	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	2	4	2	3	2	3	
314	3	1	1	5	2	1	4	2	1	3	2	1	5	2	1	2	5	4	4	1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5	4	5	5	4	5		
315	4	5	3	5	3	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	3	5	4	4	3	3	5	5	3	4	4	6	4	3	3	4	4	3	3	3	5	3	4	
316	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	5	2	2	4	4	4	3	3	2	4	3	3	3	2	2	4	3	3	
317	5	5	5	3	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	3	3	3	5	3	5	5	
318	5	3	1	3	3	1	2	3	1	2	1	1	1	3	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	
319	4																																						

336	4	5	3	4	3	4	3	4	5	4	5	3	4	3	5	3	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	3	3	4	
337	3	2	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	3	3	3	4	2	3	4	4	2	2	3	3	2	3	5	2	3	3	4	3	4	4			
338	1	2	3	2	2	1	2	3	1	1	3	3	2	2	3	2	1	3	3	3	1	3	2	2	1	3	1	3	2	1	3	2	3	3	2	3				
339	3	5	5	3	5	3	5	3	4	5	3	4	3	4	4	4	5	3	3	4	4	3	5	4	3	5	5	3	5	3	4	4	3	4	4					
340	4	5	5	4	4	3	4	3	5	5	3	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	1	5	4	4	4	3	3	5	3	4	3	4	3	5	4	5			
341	5	5	4	3	5	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	1	3	3	5	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	3	4	3			
342	3	2	3	2	4	2	2	3	2	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	2	3	3	3	2			
343	4	2	2	4	3	2	2	4	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	4	4	4	2	3	4	2	4	3	4	2	3	4	2	3	4	3	2	2			
344	4	4	3	4	3	4	5	4	4	3	4	3	5	5	5	3	3	4	3	5	3	5	5	3	5	4	3	3	5	5	3	5	5	3	3	1	5			
345	3	4	4	3	2	4	2	3	2	4	2	3	2	2	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	4	2	4	2	3	3	2	3	4	4	2	3	4	3		
346	2	2	3	4	3	3	3	2	3	4	2	3	2	4	3	4	3	4	3	2	4	3	2	2	4	2	4	2	2	3	2	2	4	3	3	2	4	3		
347	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	2	3	1	3	2	1	5	2	3	3	2		
348	3	3	5	2	2	2	3	2	1	2	2	2	4	2	5	2	3	2	2	5	3	3	5	4	5	3	4	4	3	3	3	3	5	5	4	5	5	4		
349	4	3	4	4	4	3	4	3	4	5	3	4	3	3	3	4	5	4	5	5	4	4	5	3	5	4	4	3	3	3	3	3	5	4	3	4	5	4		
350	3	4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	3	4	4	5	3	4	3	3	5	3	5	5	4	4	3	4	3	4	3	5	4	3	5	5	4	5	4	4	
351	4	4	4	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	3	3	4	3	4	4	3	3	3	5	4	3	3	5	4	3	4	4	3	4	5	3	4	3	5		
352	4	3	5	3	5	4	5	4	3	3	4	5	4	4	5	5	3	4	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3	5	3	5	3	5	5	5	5	4	3		
353	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	4	3	4	3	4	3	3	2	4	3	3	2	3	3	1	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4		
354	2	2	2	2	2	4	4	2	3	2	3	4	2	2	4	2	4	4	4	1	3	4	3	3	4	3	2	1	4	2	4	2	3	4	2	3	2	2		
355	3	4	3	2	3	3	2	3	4	4	4	3	2	3	4	2	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	4	2	3	2	2	4	3	4	2	4	4	4		
356	4	2	4	4	4	2	3	2	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	2	2	3	2	4	2	3	2	4	4	3	2	4	2	2	2	4	2	
357	4	3	4	2	3	2	2	3	3	4	4	3	4	2	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	2	3	2	4	3	2	4	3	3	2	2	2	
358	3	2	4	4	4	3	3	3	4	2	2	3	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	2	4	2	3	2	
359	5	3	5	4	3	4	3	3	3	4	5	3	5	3	3	4	4	5	4	5	4	4	3	3	3	4	5	5	5	4	5	4	3	5	4	3	4	3	5	
360	1	3	3	2	1	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	3	3	1	2	3	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2		
361	4	5	3	4	3	3	5	4	3	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	4	3	5	4	5	4	3	4	5	3	5	3	4	4	3	4	5	5	4	4	
362	2	3	4	4	3	1	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	1	4	3	4	4	2	3	3	4	2	2	1	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	
363	1	3	3	2	4	2	2	4	4	4	4	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	2	2	4	4	3	2	2	4	1	3	3	4	3	2	2	4	2	
364	2	3	3	4	2	3	4	3	2	4	2	3	2	4	3	3	2	3	2	1	2	4	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	4	4	2	3	2	3	3	
365	3	5	3	2	3	4	3	4	4	2	3	1	3	3	2	2	3	2	4	3	4	2	1	3	2	3	4	2	1	3	4	2	3	4	4	4	2	3	2	
366	3	5	3	5	4	3	5	5	3	4	3	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	3	3	3	4	4	4	4	5	3	5	
367	4	4	5	5	4	5	5	3	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	4	5	5	3	3	3	5	5	3	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	3	3	
368	3	3	5	5	5	3	3	5	4	5	4	5	3	4	3	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	3	4	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	
369	4	4	4	2	3	3	4	2	2	3	2	3	3	2	4	2	4	3	2	4	3	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	3	4	
370	3	4	2	3	3	2	2	1	3	3	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	2	2	3	2	4	4	2	2	3	2	4	3	4	3	2	4	2	2	3	
371	4	2	4	2	3	3	2	4	3	4	4	4	3	2	4	1	3	3	2	2	3	2	2	1	4	2	4	4	3	3	2	4	4	3	4	2	2	2	3	
372	2	2	2	3	4	4	3	3	2	3	3	4	2	2	4	2	3	3	1	3	3	5	3	2	4	2	2	4	2	3	2	2	4	2	2	2	3	3	3	
373	4	4	1	4	2	3	3	3	2	2	4	2	2	4	2	2	3	2	1	4	3	2	4	2	2	2	3	4	3	1	3	4	2	3	3	4	4	3		
374	3	4	4	3	3	5	3	3	5	3	5	4	5	4	4	3	4	5	5	3	3	4	5	5	5	5	3	4	3	5	3	3	5	5	5	5	3	3	5	
375	4	4	3	3	4	4	5	4	5	5	5	3	5	5	4	3	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	4	3	5	5	5	3	3	5	4	4	
376	3	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	2	3	4	2	3	4	2	4	2	3	2	2	3	1	4	2	2	2	4	
377	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	4	2	2	3	4	2	1	4	4	2	3	3	3	2	2	1	2	2	3	2	3	3	2	3	4	4	4
378	3	3	2	4	4	4	2	4	3	4	2	3	3	2	3	4	3	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	2	3	2	3	4	2	3	3	2	2	3	3	
379	4	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	1	2	3	2	2	3	3	2	3	4	3	1	4	2	1	3	4	1	3	4	4	3	2	2	2	3	2	2	
380	4	4	2	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	2	4	3	2	4	2	1	2	4	2	2	4	3	3	1	3	2	2	3	3	3	4	
381	4	2	3	2	2	3	4	2	2	3	4	3	2	4	3	2	2	3	2	3	4	5	4	3	3	5	5	3	3	5	5	4	3	3	5	3	3	3	3	
382	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	1	4	4	2	3	4	4	2	3
383	3	4	3	2	3	4	4	2	3	4	3	4	2	4	3	3	4	3	2	3	3	2	4	3	3	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	
384	2	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	
385	4	3	3	2	2	4	4	4	3	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	1	4	2	4	2	2	1	3	4
386	4	4	3	4	4	3	4	2	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	2	3	4	2														

404	2	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	3	3	5	5	5	3	4	3	5	3	4	4	5	5	3	3	4	4	5	4	5	4	5	3	3			
405	4	4	4	4	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4			
406	4	2	4	4	2	4	2	2	2	4	3	3	4	3	4	4	4	2	4	3	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	4	2			
407	3	4	3	4	3	2	3	2	4	2	3	4	4	3	3	4	3	2	2	2	3	4	4	2	2	4	4	2	3	2	3	4	4	4	3	2	3		
408	3	4	4	2	3	2	4	3	4	3	2	2	3	4	2	4	2	3	4	2	3	2	2	3	2	2	2	3	4	2	4	2	3	3	4	3			
409	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	3	4	2	3	3	4	4	3	2	4			
410	3	4	2	4	4	2	4	2	3	4	3	4	4	2	2	3	3	3	4	4	2	4	2	4	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	2			
411	3	3	5	5	5	3	4	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3	5	5	4	5	3	3	4	3	3	4	5		
412	4	4	4	4	3	2	3	4	4	3	4	3	2	2	4	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	3	4		
413	4	4	4	2	4	2	2	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	4	3	4	1	2	4	2	3	4	3	2	4	3	3	2	4	2	3	2			
414	3	1	2	5	2	1	4	4	1	3	2	1	5	2	1	2	5	4	4	1	4	5	5	4	5	4	3	5	3	5	4	5	5	3	4	4	3		
415	3	4	4	3	5	4	4	5	3	4	5	5	3	4	5	3	5	3	4	4	3	5	4	3	3	5	4	4	5	3	4	4	3	5	4	3			
416	5	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
417	5	5	3	3	4	3	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	3	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	5	4	3	3		
418	3	2	2	3	2	2	3	2	3	4	3	3	3	2	1	3	1	1	2	3	1	2	2	2	1	1	2	1	3	3	2	2	3	3	2	2	1		
419	3	2	3	2	4	4	4	4	1	3	4	2	3	2	4	3	4	3	3	3	2	4	4	2	4	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	2	4		
420	1	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	2	3	2	3	2	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	3	1	2	2	1		
421	4	3	3	3	3	2	2	4	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	4	2	3	4	4	2	4	3	4	3		
422	4	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	3	2	2	4	2	3	4	2	2	3	4	3	2	2		
423	4	3	1	2	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	1	4	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	5		
424	4	2	3	3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	2	4	3	2	3	4	4	2	4	4	3	3	4	2	4	2	4	4	2	4	3	1	4	4		
425	2	3	2	4	4	4	2	3	2	4	3	2	3	4	4	3	4	2	2	4	4	3	4	2	2	4	2	4	4	4	3	2	4	2	4	3	3		
426	2	3	2	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	4		
427	4	5	3	5	4	3	3	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	3	5	4	3	4	5	4	3	3	3	3	5	5	5	3	3	4	3	4		
428	3	3	5	5	3	4	4	4	4	5	4	4	5	3	5	5	4	3	3	3	3	5	3	5	3	5	4	4	5	3	5	5	3	5	4	5	3		
429	5	3	4	3	4	5	3	3	5	3	5	3	5	5	4	3	5	5	3	5	3	5	5	5	5	3	5	4	4	5	3	5	3	5	3	4	3		
430	3	4	4	3	2	2	2	3	4	4	3	4	4	2	4	3	2	4	3	2	2	4	3	2	2	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4		
431	5	3	3	5	5	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	5	3	5	3	4	3	4	3	3	5	4	3	3	3	5	4	4	5	3	4	5	3		
432	2	4	3	4	2	3	4	2	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	2	3	2	4	3	2	4	3	2	2	4	2	3	4	4	2	3	3	2		
433	1	1	1	1	1	2	3	1	2	3	1	2	1	1	2	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	1	3	2	1	1	1	2		
434	5	3	5	5	5	3	4	5	5	3	4	3	3	5	3	5	3	4	4	4	3	4	4	3	3	5	4	3	4	5	5	5	4	3	3	3	5		
435	5	3	3	3	4	5	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	3	4	4	5	3	3	4	5	3	3	4		
436	4	3	5	3	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	5	3	4	5	4	3	5	5	3	4	3	5	3	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3		
437	2	3	2	4	3	3	4	3	2	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	4	2	3	4	2	4	3	3	
438	2	3	2	1	1	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	3	2	1	2	1	2	1	3	1	1	1		
439	3	4	3	4	4	5	3	5	5	3	1	5	5	4	3	3	3	4	4	4	5	3	3	4	5	5	3	5	5	5	3	5	3	4	5	4	5		
440	5	5	5	3	4	4	3	4	3	4	3	5	3	5	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	3	5	4	4	3	5	5	5	5	3	3		
441	5	5	4	5	4	4	3	5	4	3	4	5	4	4	5	5	3	4	5	3	5	1	5	4	3	4	5	4	4	5	3	5	5	3	5	5	5		
442	3	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4	4	3	2	4	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	4	5	2	3	3	2	4	4	2	3	4	4	
443	2	4	3	4	3	3	3	3	4	2	2	4	2	4	3	4	2	1	3	2	3	2	3	3	4	2	2	4	2	4	3	2	2	4	2	2	3		
444	4	2	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	4	3	4	5	4	4	3	5	4	3	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5		
445	4	2	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	2	4	2	2	4	4		
446	3	2	3	2	3	2	2	3	2	4	4	3	2	4	2	3	4	2	4	3	3	5	3	2	2	3	4	2	3	3	4	4	4	2	3	2	2	4	4
447	1	2	3	1	1	2	2	2	3	3	2	1	1	3	1	3	1	3	2	3	1	3	1	1	2	1	2	3	3	3	2	2	3	1	3	3	1	3	3
448	3	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	5	2	3	2	5	3	4	5	3	3	5	3	4	5	4	5	5	5	3	4	4	4	
449	5	3	5	3	5	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	
450	4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	3	5	5	4	3	3	3	4	4	5	5	5	3	4	4	3	5	4	4

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. M. Smith". The signature is written diagonally across the page.

Anexo I: Base de datos de la encuesta: Trabajadores

TRABAJADORES																																											
N°	Gobierno digital																				Gestión de la calidad																						
	fase externa					fase interna					fase relacional					fase promocional					Responsabilidad de la dirección					Gestión de los recursos					Formación del personal					Medición, análisis y mejora							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
1	4	4	2	2	2	4	3	2	4	2	4	2	4	2	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4				
2	4	4	3	3	4	2	4	2	3	4	2	3	4	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	2	4	4	4	3	3	2	3	4	4					
3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	1	1	2	3	2	1	1	2	2	1	3	2	1	3	1	3	3	2	3	3	3	1	2	2	1	3			
4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4				
5	2	2	2	3	2	2	3	4	4	2	3	4	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	2	1	4	2	3	4	2	2	3	3	4	2	4	1	4	3	2	3			
6	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	2	2	3	2	2	4	2	4	4	3	4	2	2	4	2	2	3	2	2			
7	4	2	4	2	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	2	4	4	2	3	4	3	4	4				
8	2	4	3	4	2	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	4	3	3	4	3	2	4	3	2	2	3	2	4	3	2	4	2	4	3	2	3	
9	2	2	2	4	4	2	2	4	2	4	2	2	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3		
10	3	2	3	4	2	4	4	2	2	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	3	2	4	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	3	2	4	3	3	2	2	2	3		
11	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4			
12	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3		
13	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3		
14	1	1	1	1	1	1	2	3	3	1	2	3	1	3	3	3	3	1	2	2	1	3	3	2	2	1	2	2	3	1	3	1	3	2	1	1	3	2	1	1	3	2	2
15	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	
16	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	3	4	2	4	4	2	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3
17	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	
18	3	1	3	1	3	1	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	1	1	3	1	2	1	1	1	3	3	1	1	2	1	1	1	3	2	1	3	3	1	3	1	3		
19	3	4	4	4	3	3	2	2	4	4	3	4	4	3	4	2	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	2	3	4	2	2		
20	1	2	1	2	2	2	3	1	3	1	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2	2	
21	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	3	2	3	4	4	2	2	3	3	3	4	2	2	2	3	3	4	2	2	2	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3		
22	3	4	4	2	4	4	4	2	2	3	3	2	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	3	2	4	3	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	
23	4	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	4	3	2	2	4	3	3	3	4	2	4	3	2	4	2	3	4	3	3	2	2	4	4	1	2	2		
24	4	4	2	4	4	2	2	3	2	2	2	4	2	3	3	2	4	2	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	2	3	4	2	3	4	
25	4	3	4	2	3	3	3	4	2	4	2	4	4	2	2	4	4	2	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	2	4	2	2	2	4	4	4	3	4	3	2	2	
26	4	2	3	3	2	4	4	2	4	3	4	4	2	3	3	4	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4		
27	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	2	2	2	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	2	2	
28	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3		
29	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	
30	2	3	3	2	3	3	2	4	4	2	3	4	2	2	4	4	3	2	3	3	2	4	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	4	2	2	2	
31	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	
32	2	2	4	3	3	2	2	2	3	2	4	4	3	2	2	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	
33	2	3	3	3	3	2	1	3	1	3	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	1	2	1	3	2	1	2	1	2	1	2	3	2	1	
34	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	
35	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
36	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	
37	4	4	4	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	4	2	2	4	2	3	3	2	3	3	2	3	4	4	4	3	2	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	2	
38	2	2	1	2	3	1	2	1	1	3	2	1	2	3	2	1	2	1	2	1	2	3	1	1	1	2	1	2	1	1	3	2	3	3	2	3	1	2	1	1	3		
39	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
40	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4		
41	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4		
42	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	4	4	3	2	2	4	3	2	3	3	2	4	3	3	2	3	3	4	4	2	3	3	2	4	4	4	4	2	3	2	3		
43	3><																																										