



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Uso de las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en
una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión Pública**

AUTORA:

Murrugarra Retamozo, Brenda Isabel (orcid.org/0000-0001-5057-9768)

ASESORES:

Mg. Villafuerte Miranda, Carlos Alberto (orcid.org/0000-0002-3976-8055)

Dr. Gil Jauregui, Carlos Andrés (orcid.org/0000-0002-3976-8057)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Innovación tecnológica y desarrollo sostenible

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

A todos mis seres queridos por siempre motivarme a alcanzar las metas que me propongo, como el de culminar mi maestría. A todas las personas que he conocido durante mi vida y que me han inspirado a continuar en mi vida profesional.

Agradecimiento

Agradezco a todos aquellos que me han brindado su apoyo en mis estudios profesionales de maestría, ya que durante cada ciclo académico me han motivado a seguir aprendiendo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III.METODOLOGÍA.....	22
3.1. Tipo y diseño de investigación	22
3.2. Variables y operacionalización	24
3.3. Población (criterios de selección), muestra y muestreo	25
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.5. Procedimientos.....	28
3.6. Método de análisis de datos.....	28
3.7. Aspectos éticos	29
IV. RESULTADOS.....	30
V. DISCUSIÓN	43
VI. CONCLUSIONES	49
VII. RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS.....	51
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prueba de normalidad	38
Tabla 2 Prueba correlacional de la hipótesis general.....	39
Tabla 3 Prueba correlacional de la hipótesis específica 1.....	40
Tabla 4 Prueba correlacional de la hipótesis específica 2.....	41
Tabla 5 Prueba correlacional de la hipótesis específica 3.....	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diseño de investigación	23
Figura 2. Niveles de la Variable 1: Uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC).	30
Figura 3. Niveles de Frecuencia de la Dimensión 1. Infraestructura de las TIC.	31
Figura 4 Niveles de Frecuencia de la Dimensión 2. Software de aplicación. ...	32
Figura 5 Niveles de Frecuencia de la Dimensión 2. Sistema de información. ...	33
Figura 6 Niveles de la variable 2: Contrataciones del Estado.	34
Figura 7. Niveles la Dimensión 1. Etapa de actos preparatorios	35
Figura 8. Niveles de la Dimensión 1. Etapa de actos preparatorios.	36
Figura 9. Niveles de la Dimensión 3. Etapa de ejecución contractual.	37

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. En metodología, un enfoque cuantitativo, de tipo básico con diseño no experimental - corte transversal, y de nivel correlacional. El estudio integró la población de 80 trabajadores en contrataciones estatales de la municipalidad. Asimismo, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, resultando una muestra de 80 empleados. Se empleó la técnica de la encuesta, y como instrumento, el cuestionario. Según los resultados, existía una relación significativa entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022 (nivel de significancia = 0,000 y Rho de Spearman = 0,776); habiendo una correlación positiva entre variables. Similarmente con las dimensiones de las TIC y su relación con las contrataciones estatales: uso de la infraestructura (nivel de significancia = 0,000 y Rho de Spearman = 0,776); uso del software de aplicación (nivel de significancia = 0,000 y coeficiente de correlación Rho = 0.698); y uso del sistema de información (nivel de significancia de = 0,000 y coeficiente de correlación Rho = 0,742).

Palabras Clave: Contrataciones del Estado, tecnologías de la información y comunicación, etapas de las contrataciones estatales.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between the use of ICT and government procurement in a district municipality of North Lima, 2022. In methodology, a quantitative approach, basic type with non-experimental design - cross-sectional, and correlational level. The study integrated the population of 80 workers in state contracts in the municipality. Likewise, a non-probabilistic convenience sampling was applied, resulting in a sample of 80 employees. The survey technique was used, and the questionnaire was used as an instrument. According to the results, there was a significant relationship between the use of ICT and government contracting in a district municipality of North Lima, 2022 (significance level = 0.000 and Spearman's Rho = 0.776); there was a positive correlation between variables. Similarly with the ICT dimensions and their relationship with government procurement: use of infrastructure (significance level = 0.000 and Spearman's Rho = 0.776); use of application software (significance level = 0.000 and correlation coefficient Rho = 0.698); and use of the information system (significance level = 0.000 and correlation coefficient Rho = 0.742).

Keywords: State contracting, information and communication technologies, stages of state contracting.

I. INTRODUCCIÓN

Con la incorporación del gobierno electrónico en la década de los noventa, se convino que el Estado implementara la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), lo cual fue respaldado a nivel mundial con informes de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (Ortega, 2021). Asimismo, en concordancia con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en las contrataciones del Estado, en América Latina, las TIC produjeron un gran cambio fomentando la competitividad. Así, un ejemplo de la inclusión de las TIC en las contrataciones del Estado fue la subasta electrónica, donde las entidades estatales podían adquirir bienes y servicios con pujas hechas por los ofertantes (Jiménez y Roca, 2017). Por ello, el sistema de contratación estatal electrónico fue la meta de los gobiernos. Igualmente, fue necesario, previo a la inclusión de las TIC en la tramitación de contratación, contar con un esquema informático para que así los procedimientos administrativos se diesen de forma electrónica; lo cual fue implementado (Ariela, 2017).

Todo ello, según el BID, constituyó el paso hacia la compra pública de innovación, haciendo uso de la tecnología en los variados procesos estatales. Es más, de esa manera las entidades públicas que realizan contrataciones estatales han ido optimizando el factor valor en sus contrataciones; lo que ha permitido, también, tener servidores públicos más capacitados en dichos procesos virtuales (Moñux y Espinoza, 2017). Por ejemplo, Chile elaboró su Agenda Digital, en la que se propuso optimizar las capacidades de los adquirientes y servidores públicos, además de los instrumentos de administración para la contratación estatal que involucrara tecnología, ello alineado a sus políticas gubernamentales (Secretaría Ejecutiva de Desarrollo, 2018). Ahora, en Brasil, con la Ley N° 10.520, las TIC se instauraron como apoyo para la contratación estatal, utilizando las tecnologías en la subasta inversa (Gonçalves de Godoi, 2019). En adición, ese año, el Decreto N° 5.504 fijó obligatoriamente que las instituciones estatales y privadas concretaran la subasta inversa de manera electrónica.

No obstante, el uso de las TIC en la administración estatal presentó determinados inconvenientes, distintos a los del ámbito privado; lo que requería a su vez que el Estado tomase acciones para salvaguardar su información

(Altamirano, 2020). Como referencia de lo anterior, se vio que las entidades estatales; (i) contaban con objetivos más intrincados y complejos, (ii) tenían un conjunto de parámetros muy burocráticos, además, (iii) sus esquemas eran más protocolares al tiempo de contratar personal y adquirir bienes y servicios; así como para efectuar labores de la administración (Ablusleme, 2016). Todo lo anterior pues debía, entonces, ser mejorado, a través de una adecuada sistematización del uso de las TIC, con lo que se logrará tener una correcta simplificación administrativa y personal capacitado.

Ahora bien, en el Perú, cuyo sistema de contrataciones ha atravesado diferentes dilemas por las carencias en los procesos de selección, casos de corrupción, o adquisiciones ineficaces; se tuvo la premura de poseer con una mejor legislación en materia de contrataciones del Estado (Hennings, 2020), por lo que justamente se comenzó a fomentar el uso de las TIC. Es más, ha quedado claro que estas TIC pueden ser aplicadas a los procesos de contrataciones estatales en el Perú, y de ello tienen la obligación los gobiernos, considerando que con esto los procesos internos se agilizarán y la información estará fácilmente a su alcance para así tomar decisiones adecuadas en beneficio de la población (Vela y Flores, 2022).

Por ello, el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) de Perú apostó por el empleo de las TIC a fin brindar óptimos servicios pensando en la población. Adicionalmente, ello se hizo con motivo de incrementar las posibilidades de negocio con el Estado por intermedio del comercio electrónico. Justamente, lo previamente establecido se dio con la instauración del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) y el Registro Nacional de Proveedores (RNP), administrados por el OSCE, y no es de negar que tales sistemas han venido pasando por una serie de actualizaciones con la meta de hacer que la contratación pública sea más eficiente (con el empleo de la tecnología). De igual forma, el OSCE ha venido actualizando a los servidores públicos para que la contratación estatal resulte más productiva (OSCE, 2019).

En ese sentido y considerando lo expuesto líneas arriba, lo que se pretendió en esta investigación fue; estudiar el uso de las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. Así bien, en cuanto al uso de las TIC; por un lado, se percibió que existía una

escasa capacitación de los especialistas en contrataciones del Estado sobre el uso de las TIC, lo que se generaba, a su vez, por una falta de compromiso de los especialistas en contrataciones del Estado por adquirir nuevos conocimientos respecto al uso de las TIC, y también, por la falta de motivación de los especialistas en contrataciones del Estado para actualizarse en temas relacionados al uso de las TIC. De igual forma, se vio que dicha limitación tenía origen en la existencia de una ineficiente infraestructura de las plataformas TIC de la entidad estudiada, lo que se producía, por ejemplo, por la obsolescencia del hardware, la desactualización del software, y la baja conectividad de internet.

Igualmente, en relación a las contrataciones del Estado, en cuanto a su nivel de conocimientos, lo que se percibió es que había una escasa existencia de especialistas en contrataciones del Estado con conocimientos adecuados respecto a temas de contrataciones estatales; lo que tenía como base al desinterés de los especialistas en contrataciones del Estado por certificarse continuamente en temas de contrataciones estatales, y también, por la existencia de un inadecuado perfil meritocrático de especialistas en contrataciones del Estado. Asimismo, se observó que había una escasa experiencia en temas de contrataciones del Estado, y ello tenía como origen el tema de las limitadas oportunidades de acceso profesional en contrataciones del Estado. Finalmente, tal bajo nivel de conocimientos, se apreció que estaba vinculado a la limitada actualización profesional de los especialistas en contrataciones del Estado sobre las modificaciones de la normativa de contrataciones estatales, lo que obviamente se propiciaba por la escasa diligencia de los especialistas en contrataciones del Estado por actualizarse respecto a las modificaciones de la normativa de contrataciones estatales.

Por todo lo expuesto, el problema general planteado fue: ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022? Los problemas específicos fueron: (i) ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022?; (ii) ¿Cuál es la relación que existe entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022?; y (iii) ¿Cuál es la relación que existe entre el uso del sistema de

información de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022?

La investigación se justificó en lo teórico porque corroboró teorías del uso de las TIC y las contrataciones del Estado con bibliografía. Igualmente, porque robusteció las teorías sobre la importancia de estas herramientas tecnológicas en las contrataciones del Estado; porque por más que existían teorías que decían que estas herramientas proporcionaban criterios de eficiencia y transparencia, ayudando a que los servidores públicos gestionasen adecuadamente los recursos de las entidades públicas, esta tesis ayudó a ver que existían algunos problemas en su aplicación en la municipalidad bajo estudio, los que fueron; la inadecuada capacitación de los expertos en contrataciones del Estado referente al uso de plataformas como el SEACE, SIAF y SIGA, la inadecuada infraestructura de las plataformas como el SEACE, SIAF y SIGA, producto, por ejemplo, de lo vetusto del hardware, el software desactualizado, y hasta la escasa conectividad de internet. La tesis también se justificó teóricamente porque, a pesar de que las teorías mencionaban que las contrataciones del Estado debían de llevarse bajo ciertos criterios de especialidad y capacitación, se pudo llegar a la teoría de que a veces por más que las normas o investigaciones señalen que los servidores públicos deben de estar capacitados para llevar procedimientos de contrataciones estatales con dispositivos tecnológicos, a veces aquellos no se especializan; lo que justamente hace que estos tengan un incorrecto manejo de estos procedimientos de contrataciones a través de dichas tecnologías.

Se justificó en lo práctico porque los resultados tendrán carácter de aplicabilidad en una municipalidad distrital de Lima Norte; ello en la toma de sus decisiones en el área de contrataciones públicas, para que dichos procedimientos se realicen con las tecnologías adecuadas y más novedosas; y con los especialistas adecuadamente capacitados. Además de ello, porque la aplicación de las tecnologías a las contrataciones del Estado, por parte de los servidores públicos, tiene un efecto inmediato en el crecimiento y desarrollo monetario del país y de las entidades públicas, lo que se quiere ver y fomentar en la municipalidad bajo estudio y en las demás entidades que tomen como base esta investigación; debido a que la meta es sobre todo contar con una gestión pública abierta, eficaz y transparente; haciendo que los servidores públicos

cumplan su función de brindar bienes y servicios de calidad a la población. También se justificó en lo metodológico porque los instrumentos de recolección de datos se adaptaron a la realidad estudiada, y fueron validado por los expertos, siendo sometidos a la prueba de fiabilidad; lo que aportará a investigaciones futuras que se encarguen de investigar cómo es la aplicación de las TIC, por parte de los servidores públicos, en las contrataciones estatales, y cómo estos procedimientos deben darse con instrumentos y plataformas tecnológicas adecuadas y con servidores altamente capacitados.

De otro lado, el objetivo general fue: Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. Los objetivos específicos fueron: (i) Determinar la relación que existe entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022; (ii) Determinar la relación que existe entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022; y (iii) Determinar la relación que existe entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

La hipótesis general fue: Existe relación significativa entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. Las hipótesis específicas fueron: (i) Existe relación significativa entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022; (ii) Existe relación significativa entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022; y (iii) Existe relación significativa entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Con la finalidad de ofrecer una real fundamentación y solidez a este estudio, fueron usadas una serie de investigaciones previas. Como antecedentes nacionales, se contó con la investigación desarrollada por Huamán (2022). El fin de este trabajo fue establecer el vínculo que tenían las TIC con las compras públicas en el municipio del distrito de San Sebastián en el periodo 2021. Finalmente, se concluyó que había un vínculo significativo entre las TIC y las contrataciones del Estado en el municipio local de San Sebastián en el periodo 2021.

Prosiguiendo con los antecedentes, estuvo Chávez (2021) con su investigación; cuya finalidad fue fijar el vínculo que había entre la administración de compras públicas y la calidad de proyectos del municipio de Morales en el año 2020. Se concluyó así que había una asociación alta entre la gestión de las compras públicas y la calidad de los proyectos.

Igualmente, Espinoza (2020), en su investigación tuvo como meta delimitar la eficacia e influencia de las etapas de acción preliminar, los trámites de selección y el vínculo correlacional de las etapas de contratación en las adquisiciones. De igual modo, se concluyó que la forma en la que se llevaban las etapas de contratación tenía un efecto negativo en la contratación estatal, ello por la inadecuada capacitación de los trabajadores públicos.

Así también, se empleó la tesis efectuada por Egoavil (2018), cuyo propósito fue precisar el vínculo que existía entre las TIC y las contrataciones de bienes y servicios que se daban en la UGEL 03 de Lima. Por tanto, se concluyó que existía una correlación relevante entre las TIC y las contrataciones de bienes y servicios dentro de la UGEL 03 de Lima.

Por otra parte, se consideró la investigación de Ysla (2018), siendo que su finalidad fue fijar la influencia que había tenido la instauración del e-procurement sobre el procedimiento de compra de productos y prestaciones en el Municipio de Yauli (La Oroya), periodo 2018. Así, se pudo concluir que, el haber instaurado el e-procurement generó una buena influencia en la compra de bienes y servicios en el Municipio de Yauli (La Oroya).

En este estudio también se tomó en cuenta los antecedentes internacionales, entre los cuales destacó el artículo de Mabhodha y Choga (2021). La finalidad de este estudio fue establecer el efecto que tenía el empleo

de las TIC en los procesos de contratación estatal. Se llegó a concluir que, pese a que había la aplicación de la infraestructura de las TIC en la contratación estatal, el manejo de tales tecnologías aún se encontraba en un nivel incipiente. De igual forma, se mostró que el uso de las TIC en la contratación estatal optimizaba el proceso de contratación estatal. Finalmente, se refirió que, si la capacitación y concreción de aptitudes relacionadas al uso de las TIC iba de la mano con un compromiso de liderazgo, por parte de las entidades, y su adecuada administración de recursos económicos, ello ayudaría a que las TIC se empleen exitosamente en el espectro de la contratación pública.

También estuvo la investigación abordada por los autores Ramos et al. (2021). Este estudio tuvo como objetivo explicar la función que cumplían las TIC en los municipios de Portugal, brindando una perspectiva de los trabajos y logros en el empleo de las TIC en tales espacios; ello a fin de mejorar la operatividad interna de las ciudades y la interacción que se poseía con sus habitantes. Por ello, se concluyó que, a nivel global, las TIC constituían una pieza fundamental aplicada a los procedimientos que se realizaban en los municipios de Portugal, no obstante, existían diversas áreas en las que debía de optimizarse y expandirse el uso de las TIC, para mejorar la atención al usuario.

De otro lado, se halló el estudio de Sánchez (2021), el cual tuvo como objetivo plantear bases de políticas públicas a fin de que se supervisase e hiciese un monitoreo de los contratos estatales que eran parte del Sistema Nacional de Contratación Pública, que contaba con participación de la población. Finalmente, se concluyó que, el vacío de conocimiento de los habitantes respecto a cómo se ejecutaba los contratos estatales promovía los índices de desconfianza respecto a la veracidad de los actos efectuados en los contratos estatales, que se agravaba por el escaso acceso que se tenía sobre la información pública por parte de la población a fin de ejercitar un control sobre los recursos públicos.

Otro de los trabajos previos empleados fue el de Lattá (2019). Esta investigación tuvo como meta examinar el empleo de las TIC en los proyectos productivos que desarrollaban los centros educativos que se ubicaban en el ayuntamiento de Zona Bananera. La conclusión fue que, existían deficiencias que los altos directivos y profesores poseían en relación a sus habilidades tecnológicas como; la gestión de programas y uso de la información e internet,

lo que perjudicaba el incentivo de planes educativos vinculados a los requerimientos de automanejo y de conocimiento en los pupilos.

Concluyendo, es necesario mencionar a Strielkowski et al., (2017), siendo que su estudio se enfocó en el empleo de las tecnologías modernas en la administración estatal, teniendo como propósito examinar la utilización y operatividad de las TIC. Finalmente, se concluyó que la investigación podría ayudar a que los países generaren políticas públicas parecidas en sus dependencias públicas. Además, la investigación podría ayudar a tener una mejor consideración sobre la esquematización del gobierno digital con la utilización de las TIC sabiendo las expectativas de su uso e implementación.

Respecto al uso de las TIC, de acuerdo a Laudon y Laudon (2012), las TIC eran recursos tecnológicos compartidos que brindaban las diversas plataformas para las aplicaciones de procedimientos de información particulares de cada una de las organizaciones. Así también, las TIC poseían: infraestructura de las TIC, software de aplicación y sistema de información, debido a que estas TIC se componían del hardware y software, los que eran empleados por una organización a fin de que aquella cumpliera sus metas. Asimismo, evidenció que las TIC no únicamente comprendían el equipamiento informático, infraestructura, o las herramientas de guardado e instrumentos móviles, sino que también incluían el software, planes de ofimática y varios programas computacionales usados por la organización.

Adicionalmente, puede decirse que TIC alude a las tecnologías que permiten acceder a información por medio de las telecomunicaciones. Y si bien se parecen a la Tecnología de la Información (TI), el uso de las TIC se centra especialmente en tecnologías que facilitan la comunicación, esto es el Internet, sistemas inalámbricos, teléfonos móviles, entre otros (Ratheeswari, 2018). Complementando lo anterior, las TIC pueden ser conceptualizadas como instrumentos y procesos que; permiten tener acceso a determinada información, recuperarla, estructurarla y gestionarla. Además de ello, las TIC hacen posible que se pueda presentar la información a través de dispositivos electrónicos (Sunkel, 2006, como se citó en Martínez, 2018).

Por su parte, La Torre et al. (2018) expresó que aquellas abarcan una serie de instrumentos y medios (tecnologías) que propician transformaciones en la realidad, en la sociedad y en los espacios donde las personas se

desenvuelven. Además, las TIC sirven para mantener la comunicación y dialogo social, así como para averiguar información. Asimismo, hay variedades de TIC; están los teléfonos móviles, la imprenta, los sistemas de mensajería electrónica y los ordenadores, entre otros. No obstante, la TIC que más influyente en la sociedad ha sido el internet, con el que se puede encontrar información desde cualquier lugar (Heinze et al., 2017).

No ha dejarse de lado que las TIC han traído beneficios significativos, y ello lo mencionaron Cruz et al., (2019) cuando expresaron que las TIC han facilitado; acceder, elaborar, guardar, gestionar, comunicar, y presentar una serie de datos y contenidos a través de símbolos, fotografías, magnetoscopios, olores, movimientos, y demás. Es más, el empleo de las TIC posee provechos significativos en comunicación vinculados a economizar costos e instaurar novedosas acciones cooperativas en la elaboración de información (Fung et al., 2013, como se citó en Güiza et al., 2020). Debe verse también que, el uso de las TIC ha permitido aumentar la productividad y optimizar servicios (Carneiro et al., 2021).

Entonces, puede decirse además que, la inclusión de las TIC requiere de preparación para su empleo, de trascender paradigmas lógicos y de entendimiento sobre la aproximación de la persona y el objeto, algo que sobrepasa el ámbito presencial (Lanuza et al., 2018). Lo anterior porque, hay que tener en cuenta que el ambiente de las TIC ha ido variando para convertirse en un servicio informático de TIC de grandes magnitudes; para lo que se necesita que tales dispositivos sean administrados y monitoreados adecuadamente (Sim y Cho, 2022); ya que las TIC al poseer grandes fuentes de información, rapidez para transmitirla y una accesibilidad simple, permite erradicar brechas de lejanía y ahorra tiempo (Saleem et al., 2013).

De acuerdo a Nevado et al., (2019), las TIC han aportado al crecimiento de los países. Asimismo, las TIC han influido en la comunicación de las personas, sus trabajos y demás; siendo fundamentales para mejorar el sistema de salud, el sistema económico y educativo de un país. Por ejemplo, Muteti (2020) mencionó que, en la actualidad muchos de los países han visto sus economías potenciadas con la información y el conocimiento, por lo que ahora se requiere justamente de trabajadores que tengan destreza en el manejo de las TIC. Entonces, en general las TIC han propiciado una transformación positiva en

los sectores en los que se han implementado, sino véase el ámbito empresarial donde han contribuido con la eficacia, monitoreo gestión y seguridad para que la información se administre de forma adecuada con el internet y los nuevos dispositivos tecnológicos; así como con las plataformas y software disponibles (Bermeo et al., 2020).

Ahora bien, en el ámbito estatal, según Franciskovic et al., (2020), el que las TIC se hayan sido implementadas ha ayudado a brindar una nueva idea de servir, ya que se ha fomentado la transparencia y el involucramiento eficaz de quienes las usan; lo que tendrá como efecto en una gestión estatal más operativa y productiva con el involucramiento de la población en la administración de los fondos públicos y en el proceso decisivo de las entidades. De igual forma, el uso de las TIC, como herramientas de acceso y progreso, tienen como función erradicar las desigualdades digitales, en una sociedad que todavía carece de una adaptación dinámica (Hernández, 2017).

El uso de las TIC en la administración pública ha sido aceptado en Perú por medio de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública (Decreto Supremo N° 004-2013-PCM), modernización que como proceso administrativo está concebido para que el Estado optimice sus labores y la forma en la que este presta servicios a la ciudadanía, y asimismo se incentive el desarrollo del país. Por ejemplo, con las TIC en la administración peruana se puede generar la interoperabilidad para que las instituciones estatales puedan interaccionar y administrar los bienes que desean adquirir por parte de los proveedores; y con ello la información esté esquematizada. Así también, las demás entidades harán uso de tal información por medio de plataformas virtuales, cuyos datos almacenados utilizarán otras instituciones estatales; intercambiando información para ejecutar decisiones de gestión, planeamiento y evaluación institucional (Vásquez et al., 2021).

Todo lo anterior lo corroboraron Villalobos et al., (2021), quienes expresaron que el manejo de las TIC se vinculaba con la gestión estatal, debido a que gracias a ellas se ponen en marcha proyectos y políticas públicas en beneficio de la población, y para que ello se concrete, además, es necesario tener TIC con las que la población sepa qué se está haciendo, y así participar el proceso político de decisión, tal y como Cohen et al., (2017) expresaron, al decir que las TIC ha influido para que la ciudadanía sea partícipe en el proceso de

decisiones de los gobernantes, siendo que la ciudadanía está más ávida de participar en la gestión pública.

En esta investigación, las dimensiones de las TIC fueron: infraestructura de las TIC, software de aplicación y sistema de información (Laudon y Laudon, 2012).

En cuanto a la primera dimensión; infraestructura de las TIC, de acuerdo a Laudon y Laudon (2012), esta brinda el sustento por la cual las compañías se ven en la capacidad de diseñar sistemas de información particulares. De igual modo, Kumar et al., (2020), la definieron vinculándola con el hardware, que sirve de base para el software, el cual agrupa varios procesos esenciales de la operación. Asimismo, ha de verse que la infraestructura de las TIC comprende una serie de compartimentos, obras y servicios de ayuda; que facilitan desarrollar ciertas tareas (Rice y Martin, 2020). Por ello, la infraestructura de las TIC constituye el aspecto más esencial de los servicios de tecnología. Así, tal infraestructura permite que las redes tengan diversas funciones, como el guardado confidencial de la información y el procesamiento de datos a escalas mayores (Islam et al., 2020).

En esa línea, puede decirse que en gracias al sistema de infraestructura que poseen las TIC, los usuarios tienen la posibilidad de conectarse con diversos móviles inteligentes, ordenadores, tablets y demás; administrando datos personales con la ayuda de las distintas aplicaciones y servidores cibernéticos (Tewari y Gupta, 2020). Por ello, para adquirir ciertas TIC debían de considerarse algunas características de su infraestructura como la aptitud de procesamiento o el espacio de la memoria RAM, puesto que lo esencial, por ejemplo, era sacar ventaja de los computadores con un software idóneo (Pino et al., 2011, como se citó en León, 2018).

Ahora bien, luego de haberse visto la concepción de la infraestructura de las TIC y sus características, es importante mencionar que para que un Estado se desarrolle, y cuente con un nivel de satisfacción social o esté integrado culturalmente, se requiere del acceso, empleo y diseño de la infraestructura de las TIC (Castells, 2000, como se citó en Escuder, 2019). Por tanto, es relevante que se expandan proyectos que tienen como fin integrar una amplia infraestructura tecnológica, haciendo que las políticas públicas incentiven

medidas que contengan también procesos de formación y acompañamiento a fin de contar con un empleo adecuado de las TIC (Sánchez et al., 2017).

Respecto a la segunda dimensión; software de aplicación, según Laudon y Laudon (2012) esta se constituye con distintas aplicaciones de agentes ingeniosos que son parte de los variados sistemas de operación. Además, este se presenta como una clase de software de un ordenador, el que permite efectuar ciertas labores cohesionadas en provecho del usuario. Un ejemplo de este software puede ser; el procesador de textos, una App de estados contables o un navegador web (Arguello, 2020). De igual modo, debe añadirse que dicha herramienta está constituida por programas con los que el usuario podrá efectuar diversas actividades de ciertos temas, lo que tendrá que ver con los servicios de la aplicación. Así, se tiene que existen; aplicaciones de ofimática, software de educación, software para administrar videos. De igual forma, el software de aplicación puede ser clasificado en software comercial, software para compañías, software de personal en información, software para multimedia y software ingeniería de bienes (Quispe, 2019).

En ese sentido, ha de considerarse que, dependiendo del software de aplicación los usuarios ejecutarán diversas actividades singulares, especialmente en el rubro de los negocios o contrataciones. Así también, este software asiste en la realización de ciertas tareas; ya que su elaboración tiene como meta asistir para que el usuario lleve a cabo sus labores (Aguilar, 2012). Por ejemplo, los help desk o centro de atención al usuario son parte del software de aplicación, que cuentan con una serie de herramientas, por medio de tecnológicas y humanas, para brindar alternativas de arreglos eficaces a los clientes, ello frente a los inconvenientes que se presenten los debido al empleo de ciertos productos de software (Gómez et al., 2019).

Ahora bien, en la gestión estatal peruana, y en materia de contrataciones del Estado, lo que se tiene es que tal software de aplicación se enmarcó en una serie de legislaciones. Por lo cual, los softwares deben de ser aplicados de forma obligatoria. Entre dichos softwares están; el SEACE, SIGA y SIAF, y otros. De la misma manera, existen diversos softwares que se han estado aplicando de manera independiente, y tiene que ver con cada uno de los sectores, o por el solo hecho de desearse una mejora en los servicios.

En cuanto a la tercera dimensión; sistema de información, en palabras de Laudon y Laudon (2012), este está premunido de una serie de factores vinculados que recaban, procesan, guardan y reparten información a fin de dar soporte a los procesos decisivos y de monitoreo de las compañías.

De igual manera, puede definirse como un conjunto formal de procesos basado en la recolección de data, que se esquematiza atendiendo a los requerimientos de cada institución. Por ello, tal sistema recolecta, diseña y reparte cuidadosamente la información que la compañía requiere, a fin de que esta concrete sus labores de manejo y supervisión (Andreu et al., 1991, como se citó en Quintero, 2020). En concreto, el sistema de información, también puede verse como la diversidad de equipos, programas y procedimientos, que cuentan con determinados documentos, y su finalidad es resolver temas ligados al tratamiento de información de un sector o una entidad (Ministerio TIC, 2015).

Ahora bien, es importante saber que un sistema de información no solo comprende el tema computacional, en específico de los instrumentos que se usan; puesto que un aspecto esencial también lo constituye el hecho de saber cómo ordenar tales herramientas, así como la información que se requiere para una adecuada operatividad de dicho sistema de información (Hernández, 1997, como se citó en Vega et al., 2017). Con todo ello, ha de precisarse que es esencial el uso de la informática en el sistema de información de cualquier institución, puesto que existen varios datos que requieren ser tratados. Además, que, diversa información debe ser brindada a varias áreas de las entidades. Por ello, las instituciones que no cuentan con sistemas de información no lograrán sus metas sin ellos, pudiendo perjudicar, a la vez, los provechos en términos de competitividad a las organizaciones (Lapiedra et al., 2021).

Levlen (2018), por su parte, aseveró que existen ciertos procesos cuya finalidad es garantizar que un determinado sistema de información funcione, ello independientemente del fin. Así también, tales procesos permiten tener una estructura de diagrama el cual se presenta en bloques. Finalmente, como un ejemplo de sistema de información existe Enterprise Resource Planning System, el que cuenta con elementos de software centrales enfocados a áreas comerciales específicas, como el de estudios contables, recursos humanos, administración de elaboración y materiales, manejo de vínculos con usuarios, y

control de la cadena de suministro. Cada uno de esos sistemas es escogido por las instituciones de acuerdo al tipo de negocio que tengan (Rouse, 2019).

En cuanto a las contrataciones del Estado, en Perú, estas implican una serie de procedimientos que se dan en el contexto de las disposiciones de la normativa de Contrataciones estatales, que permiten a las entidades públicas adquirir bienes y servicios o ejecutar obras. Estos procedimientos se componen de tres etapas, las cuales son; etapa de actos preparatorios, etapa de selección y etapa de ejecución contractual, siendo que la meta de los procedimientos de contratación estatal se deben llevar a cabo en el marco de las normas que rigen para este tipo de acuerdos; lo que debe de hacerse con una adecuada utilización de los fondos del Estado; concretándose así la contratación pública solo si es que existen los términos correctos en materia de calidad y costo (Mamani, 2021).

De igual modo, de acuerdo con Gutiérrez (2019), las contrataciones del Estado en Perú se sujetan a la normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, que precisa un abanico de dispositivos que deben observar las instituciones estatales, en el marco de los parámetros de racionalidad y transparencia; cuando se efectúe compra de bienes, adquisición de servicios u obras. Lo anterior es trascendente puesto que en la norma se fijan las prestaciones que deben cumplirse y los derechos de los contratantes, para dar sencillez a los procedimientos de contrataciones estatales. Cabe precisar que, en el Perú, las contrataciones con el Estado se regulan por medio del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto Supremo N° 082-2019-EF) y el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto Supremo N° 344-2018-EF).

En esa misma norma se precisan los casos en que los entes públicos pueden contratar bajo tal normativa, siendo que todas las entidades públicas deben hacerlo, también las organizaciones que usen fondos públicos. Sin embargo, la misma ley menciona los casos de exclusión en los que no se aplica la legislación mencionada, como, por ejemplo: los contratos no supervisados por el OSCE (como los bancarios y financieros, por ejemplo); luego están los que, si bien se sujetan al control del OSCE, tienen alguna particularidad como: las contrataciones efectuadas entre Estados y los contratos que no pasan de las 8 UIT (Herrera, 2021).

En cuanto a quiénes participan en los contratos con el Estado, Villavicencio (2018) refirió que la contratación estatal se diferenciaba de los contratos privados, por el hecho de que en ella uno de los contratantes es una institución pública, la que suscribe un contrato con un particular a fin de alcanzar un fin público. Por tanto, el fundamento para el régimen de contratación estatal de compra de bienes con fondos públicos, señalados carta magna, tiene su sustento en el interés público protegido por el Estado, el cual, asimismo, precisa los fines por los que se deben utilizar los recursos estatales. Por ejemplo, Jay y Blackford (2022) señalaban que, en Estados Unidos, el congreso era el que establecía los parámetros para las contrataciones federales, a fin de que las agencias federales adquirieran bienes y servicios de pequeñas empresas privadas; corroborándose que en estos contratos una parte es un ente público. De igual forma, las contrataciones estatales pueden verse como relaciones bilaterales (Fazekas y Wachs, 2020).

De otro lado, y de conformidad con el Organismo Supervisor de las contrataciones del Estado del Perú (OSCE), los sujetos que participan en el procedimiento de contratación estatal son tres. El primero de ellos es la institución estatal, el segundo se constituye por los servidores públicos de dicha institución, y en tercer lugar están los proveedores estatales (Carbonell y León, 2021). De igual forma, y en palabras de Hernández y Miguel (2020), en el procedimiento de contrataciones del Estado, también es importante la participación del OSCE, que tiene como función ejecutar las políticas sobre las contrataciones del Estado. Asimismo, tiene que realizar supervisiones de oficio de los procedimientos de contratación que se llevan a cabo bajo la legislación de contrataciones del Estado, sea de forma aleatoria o por requerimiento de parte.

Es así que, la vigente normativa de contrataciones estatales de Perú (Ley N° 30225) y su reglamento, brindan una regulación precisa sobre la contratación administrativa. No obstante, su regulación no se aplica a cada supuesto contractual que involucre al Estado como se había mencionado anteriormente; y como puede ser el tema de concesiones, el de disposición de bienes de dichas concesiones, los contratos ley, que se amparan en su legislación propia (Chávez, 2018). Asimismo, es de recalcar que la normativa de Contrataciones estatales señala cuáles son los procedimientos que las instituciones públicas tendrán que efectuar. Para ello, también deberán ver qué proceso es el indicado de acuerdo

al valor de la contratación. Por tanto, la contratación puede referirse a la subasta inversa electrónica, la contratación de consultores individuales, la adjudicación simplificada, el concurso público o la licitación pública (Zárate et al., 2018).

Ahora bien, es de precisar que el marco normativo de las contrataciones estatales en Perú tiene como meta que dichas contrataciones sean más eficientes y céleres, descartando ritualismos inútiles que atrasan el proceso de adquisición de productos, prestaciones y obras. Igualmente, tiene por finalidad que se adquieran más bienes y servicios, propiciando una agilidad en las compras estatales, simbolizada a través de una circulación y materialización de gasto público, posea a la vez un impacto en el dinamismo económico del país, al considerar que tal economía pueda moverse más (Azalgara, 2019). Cabe también recordar que, las contrataciones del Estado, en el marco de la Nueva Gestión Pública, posee el fin de disminuir gastos, optimizar la disposición de servicios públicos, optimizar el tema de la rendición de cuentas del Estado, incentivar la intervención ciudadana y mejorar la gobernabilidad (Enjuto et al., 2021).

Y la necesidad de que esa nueva normativa se haya dado para ajustarse a la Nueva Gestión Pública es porque el Perú, según el BID, es uno de los países que no sabe cómo comprar; puesto que despilfarra hasta un 4,4 % de su PBI (Banco Interamericano de Desarrollo, 2018). Lo anterior hace necesario que existan estrategias sobre las contrataciones estatales para que estas sean óptimas, y las adquisiciones no únicamente constituyan un gasto sujeto a ejecución, sino que además representen inversiones con impactos favorables en situaciones de crisis económicas. Ante ello, la eficiencia y el adecuado gasto (a fin de erradicar las brechas y premura del gasto público), resultan parámetros a considerar (Jiménez y San Román, 2020).

A fin de concretar una eficiencia en la gestión estatal es que, en las contrataciones estatales debe hacerse un uso adecuado de las TIC y seguir con su incorporación; ya que las TIC constituyen una pieza esencial en la transformación digital; para así lograr que las operaciones y servicios digitales sean eficaces. De igual modo, permiten ahorrar recursos, y dan eficiencia a los entes estatales. Así, se debe escoger las tecnologías fundamentales aplicables a cada institución e incorporarlas. Ello también va a permitir sistemas de información novedosos y servicios digitales que se usarán en lugar de los

sistemas de información vetustos (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021). Por ello, el Gobierno de Perú ha venido instaurando una serie de políticas sobre contratos estatales en el marco del gobierno digital, con la finalidad de incorporar instrumentos digitales para que los recursos estatales sean debidamente utilizados. No es de olvidarse tampoco que, en el marco de ello existe el sistema informático de gestión administrativa (SIGA) que faculta a hacer los pedidos de orden y servicio. Así también, existe el Sistema informático de administración financiera (SIAF), que sirve para efectuar compromisos anuales y mensuales sobre los procedimientos de contratación (Alanya y Cárdenas, 2020).

Finalmente, Segura (2019), también refirió que las contrataciones del Estado estaban conformadas por un conjunto de etapas, que culmina cuando el contrato se liquida; teniendo además como una etapa final la resolución de conflictos por medio del arbitraje. Así, las etapas de dichas contrataciones son clasificadas en tres: a) Etapa de actos preparatorios, 2) Etapa de procedimiento de selección, y 3) Etapa de ejecución contractual.

Respecto a la primera dimensión; etapa de actos preparatorios, Mamani (2021) expresó que esta etapa abarcaba el planeamiento de las especificaciones, la autorización del plan sobre los bienes a contratar, la consolidación de los documentos del acuerdo y la designación de los comités especiales. De un lado, Alvarado (2021), expreso que, en las contrataciones estatales, dicha etapa constituye la primera, y tiene lugar con el requerimiento, por el cual se precisa la clase de productos y prestaciones, u obras solicitadas a fin de ser convertidos en productos; los cuales estarán destinados a cubrir las necesidades de los habitantes, y así optimicen la calidad de vida de esta. Dichos productos o servicios son respecto al tema de la salud, educación, y demás; siendo que es el Estado el llamado a fomentar el alcance de bienes y servicios de calidad. Así también, estos actos preparatorios son esenciales; ya que de ellos depende que el proceso de contratación sea efectivo (Castillo, 2020, como se citó en Mendoza y Susanivar, 2021).

En esta etapa las instituciones organizan sus órganos internos a fin de iniciar los procesos de compras públicas, asimismo, se diseñan los programas de contratación, se nombra al área encargada de dicha tramitación y se aprueban las bases de contratación. Al mismo tiempo, puede verse que esta fase se compone de; (a) la planificación contractual y de (b) las actuaciones

preparatorias. En la primera de ellas se ve lo concerniente a lo que se adquirirá, las características de la contratación, el costo, la especie de procedimiento que se aplicará para la selección y la fecha de contratación. Todo ello está incluido en el Pla Anual de Contrataciones (PAC). De igual forma, las actuaciones preparatorias se dan cuando el área usuaria requiere el comienzo de la contratación, para que después el órgano que se hace cargo de las contrataciones, apruebe el expediente de contratación (Añamuro, 2018).

No obstante, según Domínguez y Durand (2015) tales sub fases de las actuaciones preparatorias pueden variar debido al cambio del PAC, siendo que, por ejemplo, la programación se encontrará en los actos preparatorios. Ello cuando exista una nueva solicitud por medio de un requerimiento, propiciando el comienzo de un examen de alternativas por el Comité Especial, dadas por el mercado a fin de establecer el valor aproximado de su adquisición, y de necesitarse para su incorporación dentro del PAC, a fin de planear la fase de selección. Es más, una problemática de esta etapa es que ni la Ley de Contrataciones del Estado o el Reglamento precisan qué actuaciones en específico se deben hacer en ella, ni los plazos de aquellas (Correa y Hernández, 2018).

En relación a la segunda dimensión; etapa de selección, esta empieza con la anunciación del procedimiento de selección que se pretende llevar a cabo, para seguir con la inscripción de los postores, la entrega de las interrogantes, su respuesta, la consignación de las observaciones, el procedimiento de bases integradas, el ofrecimiento de las recomendaciones, las revisiones respectivas, y hasta la concesión de la buena pro (Mamani, 2021). Siguiendo con ello, la etapa de selección ha constituido una de las más fundamentales en el procedimiento de contratación, a razón de que contenía aquellas actuaciones encaminadas a alcanzar la expresión de voluntad que posee la institución pública y el contratista (Dromi, 2004, como se citó en Retamozo, 2018). En esa misma línea, el procedimiento de selección, parte de la contratación estatal, posee la meta de que la institución pública elija al contratista (sea persona natural o jurídica), con la oferta más adecuada para así satisfacer los requerimientos de dicha institución. Para lo anterior, se tendrá que seguir el procedimiento que señala la legislación de contrataciones estatales (Morante, 2015, como se citó en Ramos, 2018).

Por consiguiente, en la normativa de contrataciones estatales de Perú, esta etapa integra las actuaciones dadas a partir de la convocatoria, por medio del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE), la inscripción de postores, la elaboración de consultas efectuadas por los participantes, la respuesta a las consultas del Comité Especial de Selección, las observaciones de los potenciales contratistas y las respuestas a estas por el Comité Especial, la integración de bases, exhibición de ofertas, su análisis y calificación, además de la concesión de la buena pro y el consentimiento de ella, y finalmente la firma del contrato (Diez, 2012, como se citó en Carbonell, 2021).

En adición a ello algo particular respecto a los procesos de selección, es que si bien estos están claramente precisados y regulados en la legislación, en ocasiones, los intervinientes en dicho proceso encuentran formas para deformar la razón de ser de la normativa, a través de requisitos inútiles que no hacen más que restringir el concurso de postores, o en algunos casos, se hace que un solo postor sea el que se adecúe a las Especificaciones Técnicas (Hernández, 2012, como se citó en Temoche, 2021). Otros inconvenientes que pueden presentarse en esta etapa son sobre las consultas o las observaciones; y ello puede darse por una indebida fijación de las bases, los criterios de control, y las especificaciones del contrato. Igualmente, existen casos respecto al incorrecto análisis del comité de selección, como consecuencia de la mala interpretación de las leyes, bases u ofertas, generan la anulación de los resultados, atrasan o paralizan la etapa de selección (Pozo, 2016, como se citó en Espinoza, 2020).

Sobre la tercera dimensión, etapa de ejecución contractual de la contratación estatal, Mamani (2021) señaló que esta se daba inicio cuando se ejecutaba la celebración del contrato, incluyéndose ahí la ejecución de servicios, la compra de los bienes, o en todo caso en obras, su ejecución contando con su procedimiento pago. Mientras que, Arenas (2017) expresó, se cumple cada una de las prestaciones asignadas a las partes. Es decir, se tiene que el postor va a llevar a cabo la obra, brinda el bien o servicio, en tanto que, la institución estatal consigna el pago. Resaltándose por adición que, las modalidades de ejecución contractual, en caso de bienes u obras, vienen dada por las bases, pudiendo ser a llave en mano o por concurso oferta. Por ello, es importante que cuando se pacten los contratos estatales y su ejecución, los servidores públicos consideren que con ello se desea materializar los fines del Estado, dar adecuados servicios

públicos, y que los derechos de la población sean satisfechos (Scheller y Silva, 2017).

De igual forma tiene que recordarse que, en la etapa de ejecución contractual hay ciertos parámetros a aplicar, como; (i) el principio de pervivencia de la ejecución, (ii) el monitoreo administrativo de las obligaciones del contratista, (iii) la situación favorable de la entidad pública por medio de sus facultades únicas, (iv) el principio de igualdad y balance monetario, (v) la obligación personalísima del contratista, (vi) las restricciones a las variaciones convencionales, (vii) la comunicación formal entre las partes contratantes, (viii) y el pago ofrecido al contratista; los cuales se generan luego de que la institución pública otorga conformidad a las prestaciones del contratista (Morón y Zita, 2017).

En esta etapa, por igual, debe considerarse que el OEC es el único que tiene la responsabilidad de velar por el seguimiento de la ejecución del contrato estatal, para ello tiene que verificar que se esté efectuando dentro del plazo la prestación del contratista, además de los términos específicos integrados en las bases, y las proposiciones técnicas y monetarias. Sin embargo, si existiesen observaciones, el contratista deberá subsanarlas en el plazo fijado por el ente público. Finalmente, con la prestación debidamente satisfecha lo que queda es que el área usuaria exprese conformidad, o, por el contrario, aplique las penalidades respectivas Carhuancho (2018).

No obstante, en el transcurso en el que se ejecuta el contrato, pueden darse variaciones avaladas por la legislación de contrataciones públicas, por adicionales, reducción, o demás cambios contractuales. Lo anterior puede vincularse a un contrato complementario, que como manifestó el OSCE en la Opinión 152-2015/DTN, tal contrato tiene cabida cuando hay una igualdad del objeto y de los términos contractuales que tienen que cumplirse en relación a las prestaciones y los términos en vigor al tiempo en que finalizó su ejecución (Álvarez, 2020).

Por lo visto en materia de contrataciones del Estado, en particular en cada una de sus etapas, es que se destaca el uso de las TIC en este ámbito, lo que se cree que va a permitir no solo una mejor gestión de aquellos, sino también un control para que a través de la tecnológica se adquiera información precisa e inmediata respecto a cómo se desarrolla la etapa de actos preparatorios, la etapa

de selección y ejecución de los contratos estatales y estado de cada contrato se proporcione de forma inmediata y precisa, y con sistemas tecnológicos que brinden transparencia y seguridad. Por tanto, el uso de las TIC constituye una estrategia superior para promover el desarrollo e innovación de las contrataciones estatales con esquemas de innovación abiertos y transparentes.

Así, por ejemplo, en Paraguay, se ha decidido que los procedimientos de contrataciones estatales se den en su totalidad a través del uso de las TIC, ello con la meta de que sean optimizadas tanto la competitividad como la eficiencia en las adquisiciones públicas. Lo anterior además permitirá que se tenga una administración más eficiente y costos administrativos que fomenten el ahorro y la simplificación administrativa de los servidores públicos en las áreas de las contrataciones del Estado, y también el de las organizaciones postoras (Ministerio de tecnologías de la información y comunicación, 2022).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Es de mencionar que, esta investigación tuvo un corte cuantitativo. Este enfoque permitió abordar la problemática por medio de la recolección de información numérica precisa e invariable; lo cual fue evaluado a través de esquemas aritméticos, y en especial sobre datos estadísticos referentes a cuestiones numéricas racionales y de corte objetivo (Mohajan, 2020). Asimismo, y como se hizo en esta investigación, en los estudios cuantitativos, lo que se buscó con el problema general fue evaluar el vínculo que poseían las variables bajo estudio (Barroga y Matanguihan, 2022), que en este caso se compuso de las variables: el uso de las TIC y las contrataciones del Estado.

De igual modo, esta investigación fue de un tipo básico, y ello se consideró porque esencialmente buscó obtener conocimientos novedosos en base a los sustentos tácitos que había en el problema bajo observación, sin tener ello alguna meta aplicativa (Nagane y Sumikura, 2020). Justamente, lo anterior fue aplicado cuando se describieron las variables de estudio (el uso de las TIC y las contrataciones del Estado), y sus respectivas dimensiones; llegándose a obtener, a través de teorías recientes sobre el particular, qué significaban cada una de ellas y el vínculo que poseían entre sí.

Igualmente, cabe precisar que la investigación empleó un nivel descriptivo, el cual ayudó a describir el problema de forma precisa, y para ello se hizo uso de la observación de la problemática que se estaba analizando. Es por ello que, la meta principal de este estudio se fundamentó en la descripción metódica del problema examinado (Atmowardoyo, 2018). Por ello, puede alegarse que con este nivel de investigación se pudo describir y precisar: el uso de las TIC y las contrataciones del Estado.

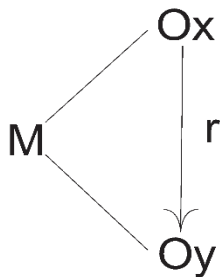
Así también, se debe destacar que esta investigación siguió un modelo correlacional, donde se pretendió analizar el vínculo existente de las variables de análisis, claro está sin someterlas a manipulación alguna (Limberg et al., 2021). En otras palabras, puede decirse que se trató de encontrar la relación existente entre la variable el uso de las TIC y las contrataciones del Estado, las cuales facultaron a dar respuesta al problema general planteado.

En adición, en esta investigación se pudo emplear el diseño no experimental, y ello se fundamentó, de acuerdo a Riddell (2018), por motivo que

en este tipo de investigaciones nunca se ha tenido el ánimo de efectuar manipulaciones respecto de alguna de las variables, o individuos bajo examen (lo que le distingue de las investigaciones experimentales de corte cuantitativo). Lo expuesto también pudo corroborarse fehacientemente en este estudio, puesto que únicamente se pretendió fijar la relación habida entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado, así como el de sus respectivas dimensiones, y debe tenerse en claro que no se quiso efectuar alguna manipulación intencional de las variables bajo estudio.

Figura 1

Diseño de investigación



Nota: elaboración propia.

Dónde:

M = Muestra considerado en el estudio.

Ox = Uso de las TIC.

Oy= Contrataciones del Estado.

r = relación.

3.2. Variables y operacionalización

Esta sección trató de la definición conceptual de las variables. Así, sobre la variable 1: Uso de las TIC, se puede decir que son recursos tecnológicos compartidos que brindan las diversas plataformas para las aplicaciones de procedimientos de información particulares de cada una de las organizaciones. Así también, las TIC poseen: infraestructura de las TIC, software de aplicación y sistema de información, debido a que estas TIC se componen del hardware y software, los que eran empleados por una organización a fin de que aquella cumpliera sus metas. Asimismo, las TIC no únicamente comprenden el equipamiento informático, infraestructura, o las herramientas de guardado e instrumentos móviles, sino que también incluyen el software, planes de ofimática y varios programas computacionales usados por la organización (Laudon y Laudon, 2012).

En vinculación con la variable 2: Contrataciones del Estado, en Perú, estas implican de una serie de procedimientos que se dan en el marco de las disposiciones de la legislación de Contrataciones estatales, que avalan a las entidades públicas a adquirir productos y prestaciones o ejecutar obras. Estos procedimientos se componen de tres etapas, las cuales son; etapa de actos preparatorios, etapa de selección y etapa de ejecución contractual, siendo que la meta de los procedimientos de contratación estatal se deben llevar a cabo en el marco de las normas aplicables a este tipo de acuerdos; lo que debe de hacerse con una adecuada utilización de los fondos del Estado; concretándose así la contratación pública solo si es que existen los términos correctos en materia de calidad y costo (Mamani, 2021).

Sobre la conceptualización operacional de las variables, respecto a la variable 1: Uso de las TIC, se puede decir que con la meta de llevar a cabo la medición de la variable uso de las TIC, se efectuó la división de aquella en tres dimensiones, las cuales fueron: Infraestructura de las TIC, software de aplicación y sistemas de información. Lo anterior fue de utilidad para hacer la medición por medio del desarrollo de un cuestionario con 20 ítems a escala politómica ordinal de tipo Likert.

Escala del instrumento (cuestionario): Escala de medición ordinal Likert; (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, y (5) Totalmente de acuerdo.

Respecto a la variable 2: Contrataciones del Estado, a fin de poder realizar la medición de la variable contrataciones del Estado, lo que se hizo fue la división de aquella en tres dimensiones, las que fueron las siguientes: Etapa de actos preparatorios, etapa de selección, y etapa de ejecución contractual. Lo anterior fue de utilidad para hacer la medición por medio del desarrollo de un cuestionario con 20 ítems a escala politómica ordinal de tipo Likert. Escala del instrumento (cuestionario): Escala de medición ordinal Likert; (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, y (5) Totalmente de acuerdo.

3.3. Población (criterios de selección), muestra y muestreo

Ahora bien, es importante considerar que, en una investigación cuantitativa, a fin de obtener respuestas al problema planteado, se necesita de los sujetos investigados, quienes van a dar respuesta a dicha interrogante. Es por ello que, en una investigación, la población venía dada por el conjunto de sujetos o elementos caracterizados por ser el centro del tema que estaba estudiando. Además, refirió que para que la investigación sea provechosa, para la población bajo análisis, era relevante que esta poseyera cualidades semejantes (Hassan, 2018, como se citó en Teshandre, 2020).

Y como en este estudio lo que se pretendió ver era cómo se vinculaba el uso de las TIC en los procesos de contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, en el año 2022, no se vio nada mejor que establecer que la población estuviese constituida de 80 trabajadores inmersos en el proceso de contrataciones del Estado de dicha entidad, debido a que esa es la cantidad de empleados del área. Por ello, hasta este punto se vio conveniente que ellos serían la población bajo análisis, y ello era totalmente claro porque son los que siempre están participando constantemente en cada uno de los procedimientos de selección.

De otra parte, y en forma general, como a veces la población puede ser un número considerable de sujetos, lo más óptimo es que en los estudios se opte por recurrir solo a una parte de tal población; lo que viene a representar una muestra oportuna de sujetos estudiados. Por lo expresado, es relevante esclarecer que la muestra viene a ser pues una fracción específica de la población, que a la vez se compone de unidades muestrales y que son los componentes de la investigación. De igual manera, es importante destacar que

tiene que efectuarse la elección de la muestra en dos supuestos; (i) si la población es infinita; o (ii) cuando la población es finita (Hernández y Carpio, 2019). Por lo expuesto, puede mencionarse que en las investigaciones cuantitativas la comunidad científica ha fijado ciertos parámetros en base a las estadísticas, ello a fin de que se precise la amplitud que debe tener una muestra (Vasileiou, 2018).

No obstante, y como está permitido por la comunidad científica, sobre los parámetros de la muestra; para la presente investigación se usó un tamaño de muestra determinado por 80 empleados de una municipalidad distrital de Lima Norte, que tenían conocimientos de los procedimientos de contrataciones del Estado. Para lo anterior, en el estudio, se vio adecuado usar el muestreo por conveniencia, técnica que forma por supuesto forma parte del muestreo no probabilístico. Y la razón de su aplicación fue porque tal muestreo era de bajo costo y sencillo de emplear, además requería una población correctamente determinada (Amir et al., 2020). Y como se precisó líneas arriba, era sumamente primordial seleccionar sujetos que poseyeran conocimientos sobre los procedimientos de contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte. Siendo que la unidad de análisis fueron los trabajadores de la municipalidad bajo estudio, vinculados a las contrataciones estatales.

De igual manera, para la selección de la muestra se emplearon los criterios de selección, de inclusión y exclusión de sujetos, que de acuerdo a Patino y Carvalho (2018), estos constituían una labor común en las investigaciones de altos estándares. Por ejemplo, los criterios de inclusión se referían a cualidades particulares de la población investigada que los expertos empleaban a fin de resolver el problema investigado. Mientras que los criterios de exclusión hacían referencia a que los sujetos del estudio si bien cumplían con los criterios de inclusión, estos a la vez presentaban rasgos que podrían arriesgar el resultado de la investigación.

En suma, y aplicando dichos criterios a la presente investigación, se tuvo lo siguiente. Criterio de inclusión: En este estudio lo se tomó en cuenta fue la totalidad de trabajadores que existían en una municipalidad distrital de Lima Norte, además tuvieran conocimiento de los procedimientos de contrataciones del Estado. Asimismo, para su selección no se tuvo en cuenta el régimen laboral en el que se encontraba cada uno de ellos. Ahora, también fueron incluidos en

el estudio los jefes de área que estuviesen participando en alguna de las etapas de los procedimientos de contrataciones del Estado de la institución. Criterios de exclusión: Esta investigación tuvo como particularidad que se excluyó, como muestra, a trabajadores que tuvieran las características de ser del rango de dirección; haciendo ello referencia a gerentes y personas que tuviesen cargos más jerárquicos que los mencionados.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En cuanto a la técnica empleada en esta exploración, esta fue la de la encuesta; y se usó ella porque según Ball (2019), esta era usualmente empleada a fin de explicar y examinar la conducta humana, siendo usada en los estudios sociales y psicológicos. Asimismo, uno de los instrumentos de colecta de datos usados en los estudios que usaban encuestas eran los cuestionarios. Entonces, como en esta investigación lo que se pretendía era conocer la opinión de los empleados en una municipalidad distrital de Lima Norte sobre cómo se usaban las TIC en los procesos de contrataciones del Estado, se creyó que lo mejor para obtener respuestas sobre su experiencia y conocimiento del tema, era la encuesta. Todo ello se consideró pues, al ellos trabajar en esa área, fungían como los más adecuados para que, a través de las interrogantes, diesen la respuesta al problema general planteado.

Como consecuencia de lo anterior, en cuanto al instrumento utilizado, este fue el cuestionario, el cual abarcó una serie de interrogantes o componentes que tuvieron el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación. Además, las interrogantes del cuestionario fueron elaboradas bajo los criterios de obtener información vinculada a aspectos demográficos, opiniones, situaciones o comportamientos de los sujetos, y porque se aplicó a un cierto número de encuestados (Aithal y Aithal, 2020), en este caso, a los trabajadores de una Municipalidad Distrital de Lima Norte.

Seguidamente, y en palabras de Vakili y Jahangiri (2018), los resultados obtenidos de las investigaciones siempre tienen que ser lo más confiable que se pueda. Por ello, se vio fundamental es que esta investigación siga esos parámetros. Además, los procedimientos aplicados a la investigación tuvieron que examinarse considerando los objetivos y temas investigados. Teniendo en cuenta lo anterior, puede aseverarse que la validez y la confiabilidad de un estudio era primordial para que el instrumento de investigación posea credibilidad. Por

tanto, y tomando en cuenta lo previamente referido, se hizo lo necesario para que el instrumento utilizado en esta investigación también contase con dicha credibilidad.

Así, los criterios de validez y confiabilidad fueron tomados de la siguiente manera en esta investigación. Sobre la validez, el instrumento usado fue el del método del juicio de expertos. Teniendo en cuenta ello, puede decirse que este estudio contó con tres especialistas, los que realizaron el respectivo examen del instrumento en cuestión. En cuanto a la confiabilidad, lo que se hizo fue determinarla por medio de una prueba piloto a 20 trabajadores involucrados en los procedimientos de contrataciones estatales de una municipalidad distrital de Lima Norte, los que poseían cualidades semejantes a la muestra presentada.

Respecto a los resultados de la variable 1: Uso de las TIC, el valor del Alfa de Cronbach fue de 0,895, indicándose así que el cuestionario contaba con una confiabilidad alta. Igualmente, para la variable 2: Contrataciones del Estado, el valor del Alfa de Cronbach fue de: 0,915, indicándose que el cuestionario poseía una alta confiabilidad.

3.5. Procedimientos

Respecto al tema del procedimiento, lo que este implicó fue la recolección de datos a través de los cuestionarios previamente elaborados, los que se aplicaron de manera directa a los trabajadores de la municipalidad distrital de Lima Norte. El tiempo de aplicación de los cuestionarios fue de aproximadamente 25 minutos. Luego de recabados y procesados los datos que se obtuvieron a partir de los instrumentos, se procedió con la tabulación de los mismo en el programa Excel 2013, y posteriormente, dichos datos fueron traspasados al software estadístico del SPSS 24; lo que finalmente dio como resultado los porcentajes y valores que se mostraron en la investigación en el capítulo correspondiente.

3.6. Método de análisis de datos

Esta la etapa donde se hizo la estadística de descripción del estudio, que estuvo relacionada a la descripción de los niveles de las variables y sus consiguientes dimensiones. Lo previamente establecido fue plasmado por medio de una serie de tablas y gráficos de frecuencias por porcentajes. De otro lado, lo que se tomó en cuenta para presentar tales tablas y gráficos fue el orden, teniendo como consecuencia que primero se mostraron los resultados conseguidos de las

variables, y con posterioridad los datos extraídos en base a las dimensiones de ellas, y para ello se hizo empleo del software de estadística SPSS 24.

En cuanto a la etapa de la estadística inferencial del estudio, se tuvo en primer término la concreción de la prueba de normalidad, y ello se desarrolló con la meta de averiguar si es que las variables tenían o no una organización normal. Posteriormente, se tuvo que precisar la estadística que se iba a emplear, la que fue la no paramétrica. De igual forma, se usó el estadístico de Rho de Spearman.

3.7. Aspectos éticos

En esta exploración se tuvo en consideración los aspectos éticos, considerando que Rana et al., (2021) señalaron que la ética en un estudio servía para orientar a los investigadores en su proceso. Es decir, enseña y monitorea a los expertos sobre cómo investigar, para así asegurar un nivel ético y adecuado en el proceso investigativo. En adición a ello, no debe olvidarse que dicha ética implica además que el investigador tenga el consentimiento informado por parte de los involucrados del estudio, lo que básicamente es en un acuerdo para que ellos autoricen su participación en dicho proyecto.

Por ello, siguiendo la ética investigativa, en esta exploración se consideró, por ejemplo, el anonimato de los encuestados, así como el tema de la confiabilidad de los datos recabados. También, por supuesto, se mantuvo el respeto hacia los derechos de autor y propiedad intelectual, para lo cual se tuvo a bien referenciar, de acuerdo a las normas APA 7ma edición, la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos de la Universidad César Vallejo, los trabajos usados en el estudio, evitándose de aquella forma el plagio mediante el uso de la herramienta Turnitin. Asimismo, teniéndose en cuenta los aspectos del curso de Conducta Responsable en Investigación (CRI) del CONCYTEC.

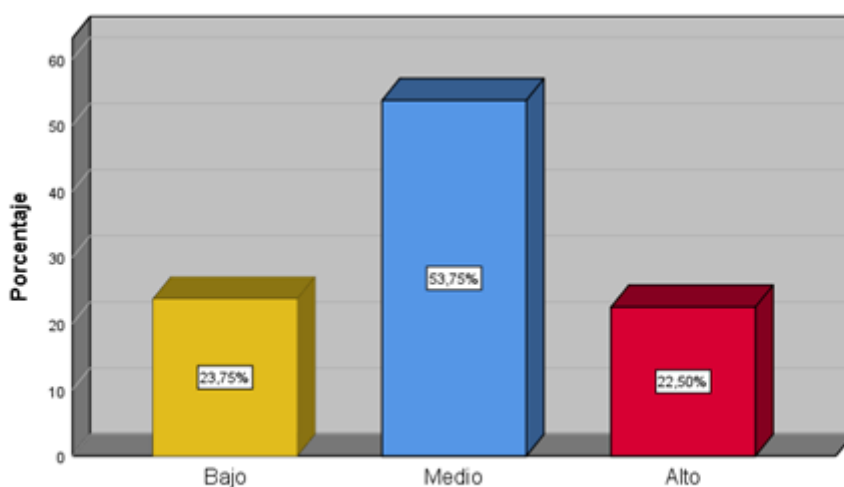
IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

En relación al objetivo general: Uso de las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022; sobre la variable uso de las TIC y sus consiguientes dimensiones, se obtuvieron los siguientes resultados descriptivos.

Figura 2

Niveles de la Variable 1: Uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC).



Nota: elaboración propia.

Se encuestó a un total de 80 trabajadores implicados en los procedimientos de contrataciones del Estado, y se pudo obtener la frecuencia y porcentaje de respuestas para cada una de las variables. De la mayoría de las respuestas de los empleados encuestados (53,8%), se encontró un uso medio de las TIC en relación a las contrataciones del Estado, en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. Asimismo, de las respuestas del 23,8% de los encuestados, por otra parte, se reportó un bajo uso de las TIC, mientras que de las respuestas del 22,5% de los participantes, se descubrió que existía un alto uso de tales TIC en las contrataciones estatales.

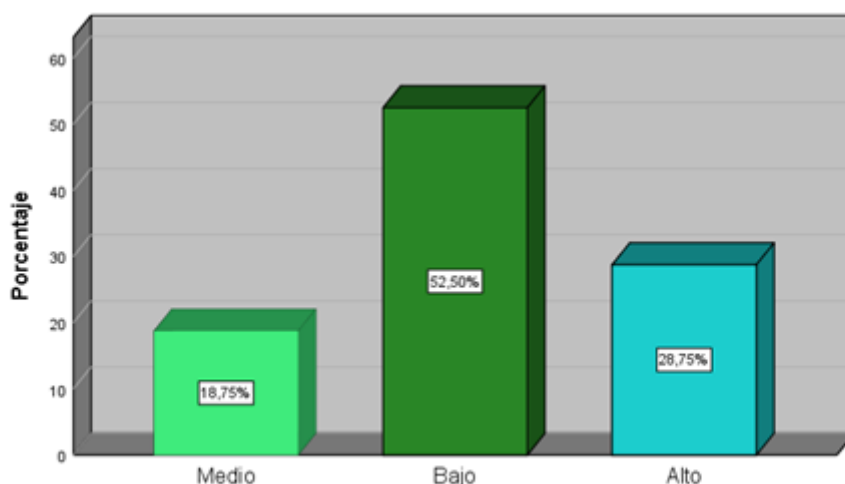
De igual forma, estos resultados sugirieron que en esta municipalidad distrital había un uso significativo de las TIC en las contrataciones del Estado, no obstante, de las afirmaciones de los trabajadores se notó que aún existía un porcentaje importante de ellos que mostraba un bajo uso de tales TIC en las

contrataciones estatales. De este hallazgo obtenido, lo que podría ser necesario es que se sepa con más precisión el motivo de las distintas respuestas en una misma entidad, para que de esa manera se pueda interpretar con más detenimiento tales percepciones de los trabajadores, ya que podría ser debido a potenciales brechas y desigualdades en la utilización de las TIC en este contexto en particular.

En relación al objetivo específico 1: Uso de la infraestructura de las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022; sobre la dimensión infraestructura de las TIC, se obtuvieron los siguientes resultados descriptivos.

Figura 3

Niveles de Frecuencia de la Dimensión 1. Infraestructura de las TIC.



Nota: elaboración propia.

Se pudo avizorar de las respuestas del cuestionario que, en una gran proporción (52,5%) de los empleados, el nivel de uso de infraestructura de las TIC en relación a las contrataciones del Estado en la municipalidad era bajo. En tanto que, de las respuestas del 18,8% de los empleados, se descubrió que el uso de la infraestructura de las TIC poseía un nivel medio. Por otro lado, de las contestaciones del 28,7% de los trabajadores, se halló que existía un alto nivel de uso de la infraestructura de las TIC en relación a las contrataciones del Estado.

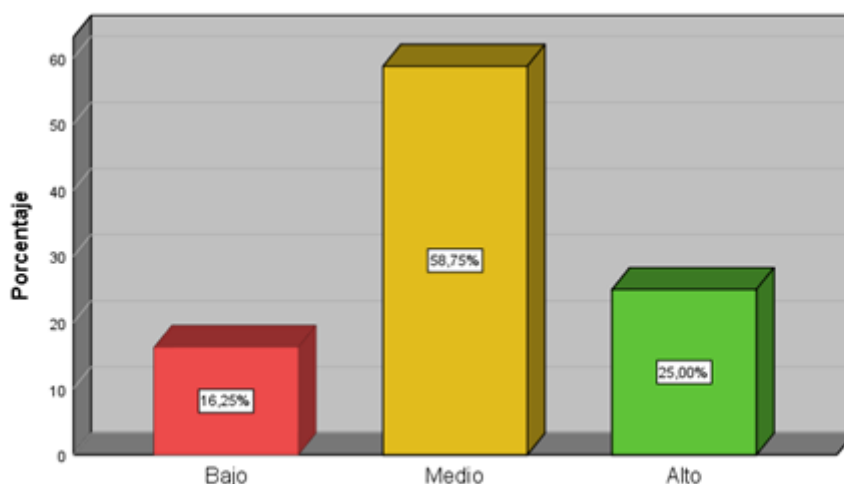
Así también, este hallazgo sugirió que había un bajo nivel de uso de la infraestructura de las TIC en la municipalidad estudiada en relación a las contrataciones del Estado; debido a que no se estaba usando un hardware de

última generación o por el hecho de que no existía una velocidad adecuada en cuanto a las redes de comunicación. Por ello, este descubrimiento podría significar una eficiencia menor en los procedimientos de contrataciones estatales, y, además, la posibilidad de pérdida de opciones de un correcto empleo de las tecnologías que justamente servirían para poder optimizar los procedimientos y también reducir los costos.

En relación al objetivo específico 2: Uso del software de aplicación las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022; sobre la dimensión software de aplicación de las TIC, se obtuvieron los siguientes resultados descriptivos.

Figura 4

Niveles de Frecuencia de la Dimensión 2. Software de aplicación.



Nota: elaboración propia.

Este descubrimiento dio a entender que gran proporción de los empleados (58,8%), el uso del software de aplicación respecto a las contrataciones del Estado en la municipalidad analizada poseía un nivel medio. De otro lado, de las respuestas del 16,3% de los participantes, se halló la existencia de un nivel bajo del uso de tal software en los procedimientos de contrataciones estatales, en tanto que, de las afirmaciones del 25,0% de los trabajadores, el nivel del uso de tal software en dichas contrataciones era alto.

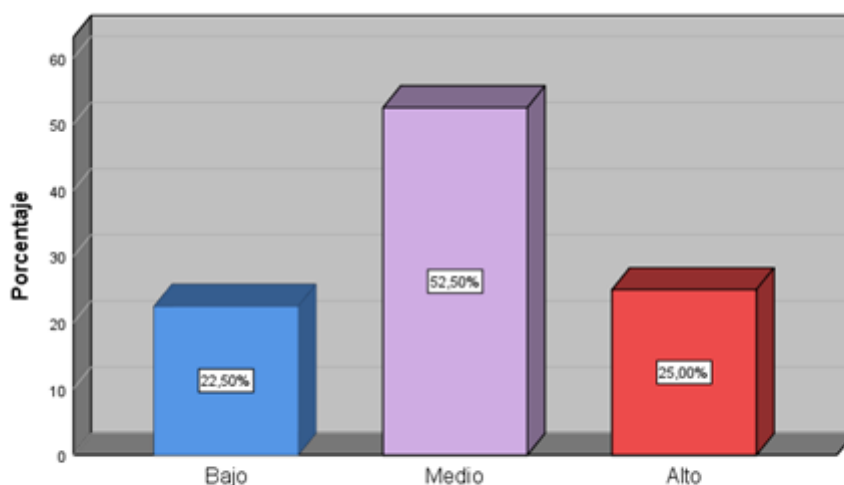
De igual manera, este hallazgo indicó que en la municipalidad investigada existía un nivel significativo del uso de software de aplicación en relación a las contrataciones del Estado, lo que hacía que se optimizaran los procedimientos de adquisiciones estatales y aumentara la productividad de los trabajadores. No

obstante, aún había un porcentaje notable de empleados que reportaron un bajo nivel del uso del software en los procedimientos, lo que denotaba un incorrecto conocimiento de aspectos básicos del SIAF, SIGA y SEACE; lo que en determinado plazo podría traer ineficiencias, fallos y brechas en los procedimientos contrataciones estatales en la institución.

En relación al objetivo específico 3: Uso del sistema de información de las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022; sobre la dimensión sistema de información de las TIC, se obtuvieron los siguientes resultados descriptivos.

Figura 5

Niveles de Frecuencia de la Dimensión 2. Sistema de información.



Nota: elaboración propia.

Este resultado indicó que, de las respuestas de un 52,5% de los empleados participantes del estudio, existía un nivel medio en cuanto al uso del sistema de información en relación a las contrataciones del Estado en la entidad investigada. En tanto que, de las afirmaciones de un 22,5% de los trabajadores, se obtuvo que había un nivel bajo sobre el uso de tal sistema en las contrataciones estatales. Finalmente, de las respuestas del 25,0% de los sujetos de la investigación, se reportó un nivel alto sobre la utilización del sistema de información en los procedimientos de contrataciones estatales.

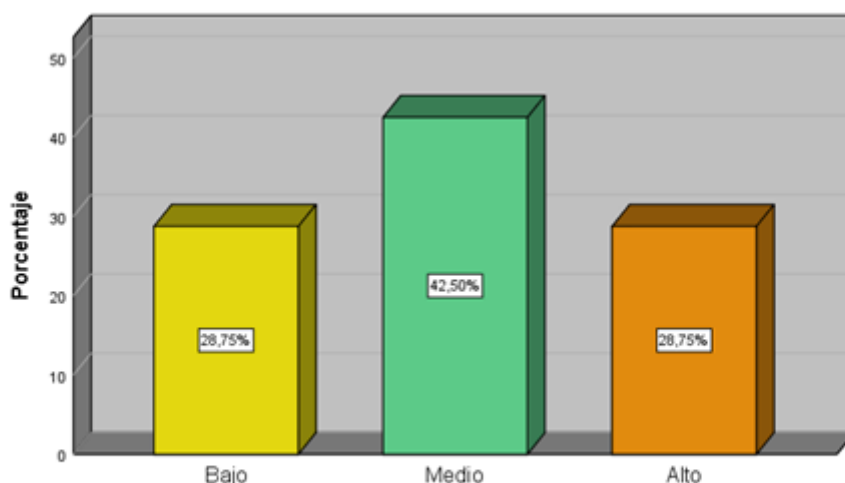
Igualmente, este hallazgo indicó que en la municipalidad bajo estudio existía un nivel significativo del uso del sistema de información en relación a las contrataciones del Estado. Empero, todavía había un porcentaje considerable de

empleados con un bajo nivel respecto a su uso; porque se estaba fallando en hacer la evaluación constante y preservación de dicho sistema; lo cual era peligroso porque, el no contar con un sistema de información de última generación y actualizado, como con un deficiente esquema de control, sistemas débiles incorporados, vacíos en la seguridad informática, o grandes lagunas del licenciamiento de sistemas, podía causar pérdidas no solo de la información que va a costar recuperar, sino también respecto al dinero, proveniente de las arcas estatales.

A continuación, se presentan los resultados descriptivos de la variable contrataciones del Estado y sus consiguientes dimensiones.

Figura 6

Niveles de la variable 2: Contrataciones del Estado.



Nota: elaboración propia.

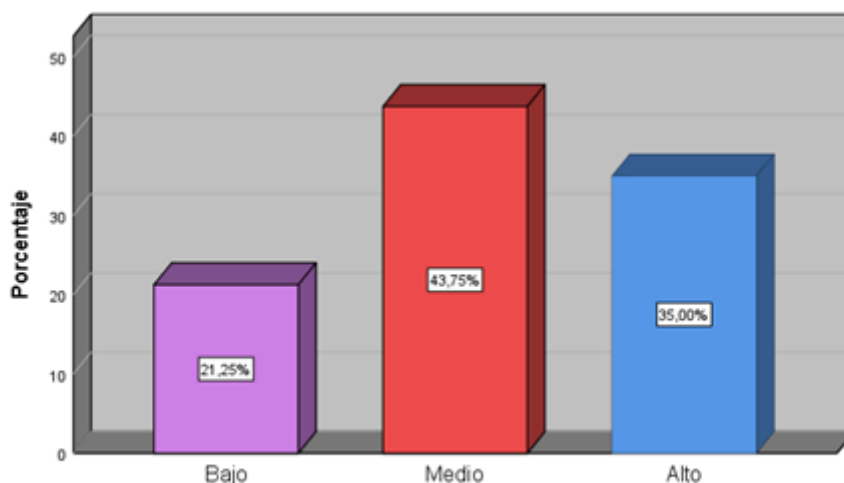
Los resultados conseguidos de las respuestas del 42,5% de los empleados, reflejaron que las contrataciones del Estado en la municipalidad se desarrollaban en un nivel medio. Mientras que, de las respuestas del 28,7% de los intervinientes del estudio, se halló que existía un nivel alto en cómo se llevaban a cabo las contrataciones estatales. De otra parte, de las respuestas del otro 28,7% de los trabajadores, se encontró que dichos procedimientos contaban con un nivel alto en la municipalidad.

Así también, estos resultados sugirieron que el nivel en el que se ejecutaban las contrataciones del Estado, en la municipalidad bajo estudio, no se encontraba claramente definido, puesto que del total de respuestas se obtuvo

que tales procedimientos poseían tanto un nivel alto como bajo. Es decir; de las respuestas de cada ítem, un porcentaje similar de empleados reportó tanto una percepción positiva como negativa en la forma en las que se desarrollaban las contrataciones; lo que se debía a la falta de conocimiento de las acciones específicas e implicancias en cada una de las etapas de estos procedimientos.

Figura 7

Niveles la Dimensión 1. Etapa de actos preparatorios.



Nota: elaboración propia.

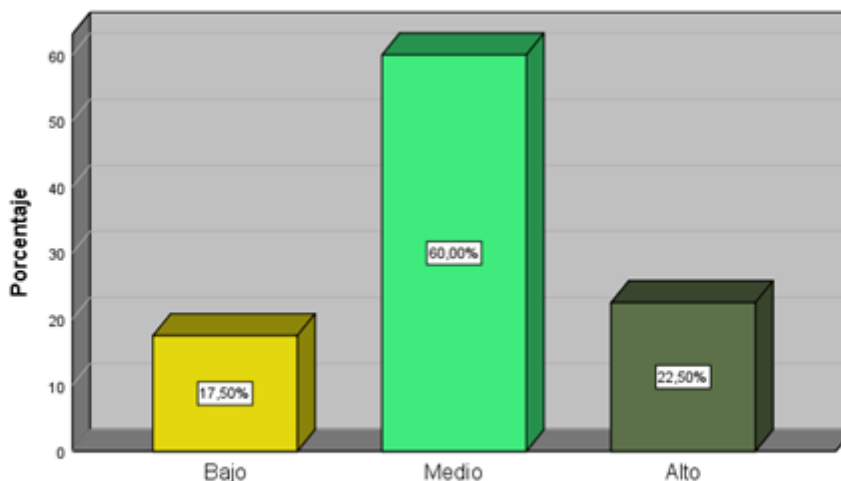
Los resultados de las respuestas del 43,8% de los empleados mostró que había un nivel medio en la forma en la que se llevaba a cabo la etapa de actos preparatorios en la municipalidad. Además, de las afirmaciones del 35,0% de los encuestados, se halló la existencia de un nivel alto sobre cómo se desarrollaba la etapa de actos preparatorios, mientras que, de las respuestas del 21,3% de los trabajadores, se encontró que existía un nivel bajo en el desarrollo de la referida etapa.

Adicionalmente, estos resultados sugirieron que, en general, la etapa de actos preparatorios de las contrataciones estatales llevadas a cabo en la municipalidad analizada, se ejecutaba de manera positiva, con un porcentaje relativamente significativo de empleados cuyas respuestas arrojaron un nivel alto de los aspectos de tal etapa. Sin embargo, también estuvieron las respuestas de los empleados que arrojaron como resultado un nivel bajo de la etapa de actos preparatorios, relativo al PAC, a las funciones de las áreas usuarias respecto al cuadro de necesidades, por ejemplo; y lo que a la vez dejó ver que existían

algunos aspectos de mejora en la etapa de actos preparatorios, lo que debe ser atendido a fin de optimizar la eficiencia y eficacia de los procedimientos de contrataciones estatales en la municipalidad.

Figura 8

Niveles de la Dimensión 1. Etapa de actos preparatorios.



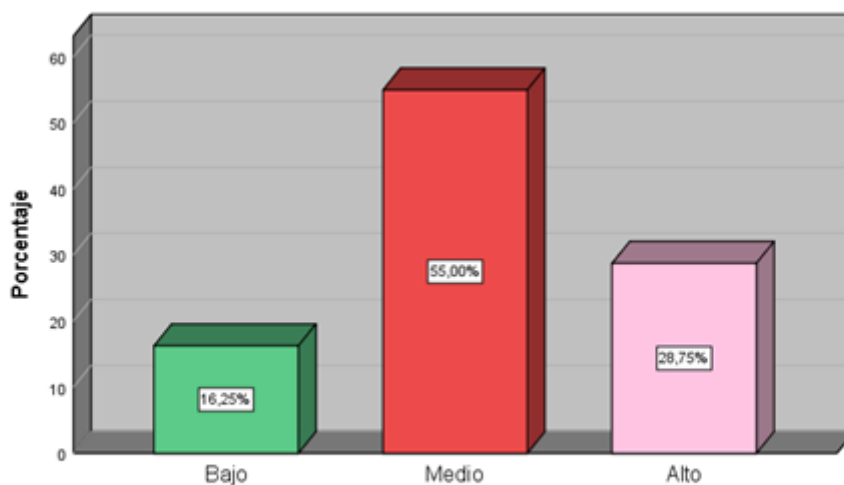
Nota: elaboración propia.

De las respuestas del 60,0% de los participantes encuestados, se halló la existencia de un nivel medio en el desarrollo de la etapa de selección de los procedimientos de contrataciones estatales. En tanto que, de las respuestas del 22,5% de los empleados se obtuvo que la etapa de selección contaba con un nivel alto, mientras que de las afirmaciones del 17,5% de los trabajadores, se pudo llegar a la conclusión de que la etapa de selección tenía nivel bajo.

En adición, estos resultados reflejaron que, la etapa de selección de las contrataciones estatales en la municipalidad estaba funcionando, en general, dentro de un nivel medio. En ese sentido, pudo aseverarse que, en líneas generales, los resultados conseguidos podrían servir para identificar posibles áreas de oportunidad respecto a la capacitación y el desarrollo de habilidades en relación con la etapa de selección de los empleados, como por ejemplo, la actualización constante respecto a la legislación sobre tal etapa, lo que incluye los efectos de la interposición de los recursos impugnatorios, y cuestiones referidas al empleo del catálogo electrónico del convenio marco.

Figura 9

Niveles de la Dimensión 3. Etapa de ejecución contractual.



Nota: elaboración propia.

De las respuestas del 55,0% de los empleados parte de la encuesta, se obtuvo que la etapa de ejecución contractual poseía un nivel medio dentro de la municipalidad. Por otro lado, de las afirmaciones del 28,7% de los trabajadores, se halló que la etapa de ejecución contractual tenía un nivel alto, mientras que de las respuestas del 16,3% de los empleados, se reportó que tal etapa poseía un nivel bajo.

Igualmente, estos resultados indicaron que la etapa de ejecución contractual en la municipalidad era generalmente aceptable; puesto que de las respuestas mayoritarias de los empleados se obtuvo un nivel medio. Asimismo, se vio importante resaltar que había un porcentaje significativo de respuestas de empleados que hizo concluir la existencia de un nivel alto de la etapa de ejecución contractual, lo que podía indicar una eficacia en la ejecución de esta etapa; puesto que se conocía de las implicancias del cumplimiento o incumplimiento de las obligaciones de los contratistas, y que se podía hacer ante alguna diferencia o desacuerdo en la contratación. Así pues, estos resultados podían ser utilizados para identificar posibles áreas de oportunidad para seguir con la capacitación en relación a la ejecución contractual en la municipalidad.

Análisis inferencial

A fin de efectuar la contrastación de la hipótesis, en primer lugar, se realizó la prueba de normalidad, lo que se hizo con la meta de saber si es que las variables parte del estudio (uso de las TIC y contrataciones del Estado) poseían, o no, una distribución normal.

Planteamiento de la hipótesis de normalidad:

H₀: la variable uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las contrataciones del Estado, no presentan una distribución distinta a lo normal.

H₁: la variable uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las contrataciones del estado, presentan una distribución distinta a lo normal.

Tabla 1

Prueba de normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Dimensión 1. Infraestructura de las TIC	,270	80	,000
Dimensión 2. Software de aplicación	,304	80	,000
Dimensión 3. Sistemas de información	,264	80	,000
Variable 1: Uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC).	,270	80	,000
Dimensión 1. Etapa de actos preparatorios	,227	80	,000
Dimensión 2. Etapa de selección	,306	80	,000
Dimensión 3. Etapa de ejecución contractual	,287	80	,000
Variable 2: Contrataciones del Estado	,213	80	,000

Nota: elaboración propia.

En la tabla se mostró una prueba de normalidad con el test de Kolmogorov-Smirnov, con el valor la sig. = 0,000 que era menor a 0,050; lo cual obligó a rechazar la hipótesis nula y a aceptar a la hipótesis alterna, ello en la forma siguiente: la variable uso de las TIC y las contrataciones del Estado, presentaban una distribución distinta a lo normal. Por lo tanto, para la prueba de las hipótesis se vio convenientes emplear la estadística no paramétrica representado por el Rho de Spearman.

Prueba de la hipótesis general:

H₀: No existe relación significativa entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

H₁: Existe relación significativa entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

Tabla 2

Prueba correlacional de la hipótesis general.

		Variable 1: Uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC).		Variable 2: Contrataciones del Estado
Rho de Spearman	Variable 1: Uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC).	Coefficiente de correlación	1,000	,776**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Variable 2: Contrataciones del Estado	Coefficiente de correlación	,776**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

Nota: elaboración propia.

En términos cuantitativos, se encontró un coeficiente de correlación de 0,776, lo que indicó que había una correlación positiva fuerte entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en la municipalidad parte del estudio. Este resultado también fue estadísticamente significativo ($p < 0,05$); por lo que se procedió a rechazar la hipótesis nula y a aceptar a la alterna en el modo siguiente: Existe relación significativa entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una Municipalidad Distrital de Lima Norte, 2022.

En otros términos, esto significó que a medida que aumentaba el nivel del uso de las TIC, también lo hacía el nivel de las contrataciones del Estado en la municipalidad de Lima Norte; por tanto, fue estadísticamente significativo, lo que sugirió que la correlación encontrada no se debía al azar.

Prueba de la hipótesis específica 1:

H₀: No existe relación significativa entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

H₁: Existe relación significativa entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

Tabla 3

Prueba correlacional de la hipótesis específica 1.

			Dimensión 1. Infraestructura de las TIC	Variable 2: Contrataciones del Estado
Rho de Spearman	Dimensión 1. Infraestructura de las TIC	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 80	,776** ,000 80
	Variable 2: Contrataciones del Estado	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,776** ,000 80	1,000 . 80

Nota: elaboración propia.

En la tabla 11 se presentó los resultados de una prueba de hipótesis en la cual se evaluó la relación existente entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. La hipótesis nula (H₀) estableció que no existía una relación significativa entre ambas variables, mientras que la hipótesis alternativa (H₁) sugirió que sí existía una relación significativa entre ellas.

En términos cuantitativos, se encontró un coeficiente de correlación de 0.776, lo que indicó que había una correlación positiva fuerte entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en la municipalidad distrital de Lima Norte. Este resultado fue también estadísticamente significativo ($p < 0,05$), haciendo que se rechace la hipótesis nula y se acepte la hipótesis alterna en el modo siguiente: Existe relación significativa entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

En otros términos, este hallazgo indicó la confirmación de la hipótesis alterna (H₁); ya que se encontró una correlación significativa y fuerte entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en esta municipalidad. Prueba de la hipótesis específica 2:

H₀: No existe relación significativa entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

H₁: Existe relación significativa entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

Tabla 4

Prueba correlacional de la hipótesis específica 2.

		Dimensión 2. Software de aplicación	Variable 2: Contrataciones del Estado
Rho de Spearman	Dimensión 2. Software de aplicación	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 80
	Variable 2: Contrataciones del Estado	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,698** ,000 80
			,698** 1,000

Nota: elaboración propia.

En la tabla 12 se presentó los resultados de una prueba de hipótesis en la cual se evaluó la relación entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. La hipótesis nula (H₀) estableció que no existía una relación significativa entre ambas variables, mientras que la hipótesis alterna (H₁) indicó que sí existía una relación significativa entre ellas.

En términos cuantitativos, se encontró un coeficiente de correlación de 0.698, lo que indicó que había una correlación positiva fuerte entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en la municipalidad distrital de Lima Norte. Este resultado también fue estadísticamente significativo ($p < 0,05$), indicando el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna en el modo siguiente: Existe relación significativa entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

En otras palabras, esto sugirió la confirmación de la hipótesis alterna (H₁), debido a que se encontró una correlación significativa y fuerte entre el software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en esta municipalidad.

Ello sugirió que el uso adecuado del software de aplicación de las TIC podía ser útil para optimizar las contrataciones del Estado en esta municipalidad, y para facilitar tales procedimientos.

Prueba de la hipótesis específica 3:

H₀: No existe relación significativa entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

H₁: Existe relación significativa entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

Tabla 5

Prueba correlacional de la hipótesis específica 3.

			Dimensión 3. Sistemas de información	Variable 2: Contrataciones del Estado
Rho de Spearman	Dimensión 3. Sistemas de información	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 80	,742** ,000 80
	Variable 2: Contrataciones del Estado	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,742** ,000 80	1,000 . 80

Nota: elaboración propia.

En términos cuantitativos, se encontró un coeficiente de correlación de 0.742, lo que indicó la existencia de una correlación positiva fuerte entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en la municipalidad distrital de Lima Norte. Este resultado también fue estadísticamente significativo ($p < 0,05$), procediéndose a rechazar la hipótesis nula y a aceptar la hipótesis alterna en el modo siguiente: Existe relación significativa entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

O sea, esto sugirió la confirmación de la hipótesis alterna (H₁); puesto que, se encontró una correlación significativa y fuerte entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en esta municipalidad. Ello sugirió entonces que, el uso adecuado del sistema de información de las TIC tenía un efecto positivo en las contrataciones del Estado en esta municipalidad,

puesto que su correcto uso iba a hacer que los procedimientos de contrataciones se lleven con eficacia y eficiencia.

V. DISCUSIÓN

Según el objetivo general: Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. Los resultados descriptivos indicaron que, de acuerdo a la mayoría de las respuestas de los empleados encuestados (53,8%), existía un nivel de uso medio de las TIC en relación a las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte. Mientras que, de las respuestas del 23,8% de los empleados, se encontró la existencia de un bajo nivel del uso de las TIC, en tanto que, de las respuestas del 22,5% de los trabajadores, se halló un nivel alto del uso de las mismas. Asimismo, los resultados inferenciales indicaron la presencia de un coeficiente de correlación del 0,776, lo que expresó que había una correlación positiva fuerte entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado.

Dicho resultado fue también estadísticamente significativo ($p < 0,05$), teniéndose que rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, en el modo siguiente: Existe relación significativa entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. Así pues, se pudo ver que tal hallazgo era semejante a los resultados de la investigación de Huamán (2022), quien buscaba establecer el vínculo entre las TIC y las compras públicas del municipio de San Sebastián; donde se encontró que ambas variables poseían una relación significativa, tal como en este estudio. Ello a la vez permitió constatar que, como lo señalaban Villalobos et al., (2021), el empleo de las TIC estaba estrechamente relacionado con la gestión estatal a través de la puesta en marcha proyectos que impactaran positivamente a la población; lo que justamente se asoció con esta investigación en cuanto a las contrataciones del Estado.

No obstante del resultado de la mayoría de respuestas de los empleados, no era pertinente dejarse de lado que, de las respuestas de un porcentaje considerable (23,8%), en la investigación elaborada se halló un nivel bajo del uso de las TIC en estos procedimientos; lo que según Mabhodha y Choga (2021) haría ver que aún faltaría que en las entidades se aplicase adecuadamente capacitaciones a los trabajadores con la meta de que estos mejoren sus

habilidades en el manejo de las TIC, y concretándose así que las contrataciones estatales se lleven de forma exitosa.

De acuerdo al objetivo específico 1: Determinar la relación que existe entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. Los resultados descriptivos, a partir de las respuestas de la mayoría de empleados (52,5%), demostraron que existía un nivel bajo respecto del uso de la infraestructura de las TIC en relación a las contrataciones del Estado en dicha entidad. Mientras que, de las respuestas del 18,8% de los trabajadores, se reportó que existía un nivel medio en cuanto al uso de la infraestructura de las TIC relacionado ello a las contrataciones estatales. En tanto que, de las afirmaciones del 28,7% de los operarios, se encontró que el uso de la infraestructura de las TIC contaba con un alto nivel. De igual manera, de los resultados inferenciales, se obtuvo que había un coeficiente de correlación del 0.776, lo que indicaba una correlación positiva fuerte entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte.

Tal resultado fue, asimismo, estadísticamente significativo ($p < 0,05$), procediéndose a rechazar la hipótesis nula y a aceptar la hipótesis alterna en el modo siguiente: Existe relación significativa entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

En primer término, se pudo constatar que los resultados reflejaban una óptica similar a lo encontrado por Ramos et al. (2021), quienes concluyeron que, si bien las TIC habían sido clave en los diversos procedimientos de los municipios de Portugal, todavía existían varias áreas en las que debía de mejorarse su aplicabilidad (y ello puede implicar también con el hecho de contar o no con una idónea infraestructura de ellas).

Por tanto, las municipalidades, como la que fue parte de este estudio, cuando adquieran determinadas TIC para su uso, deberían de tomar en cuenta ciertas particularidades de su infraestructura, como la habilidad de procesamiento o el espacio de la memoria RAM (Pino et al., 2011, como se citó en León, 2018); ya que todo ello permitirá que los procedimientos no solo se lleven con celeridad, sino con un carácter de eficiencia.

Ahora bien, con un carácter más específico, el hallazgo anterior no hizo más que mostrar el limitado funcionamiento que pueden tener las contrataciones del Estado en la entidad; ya que, si no se pose un hardware o una red de comunicación en óptimas condiciones, no se podrá tener un Estado en el que su población tenga satisfacción social, para lo que se requeriría contar con el acceso, uso y elaboración adecuada de la infraestructura de las TIC (Castells, 2000, como se citó en Escuder, 2019). Lo señalado porque, si la entidad, como la investigada, poseyera las herramientas tecnológicas como una óptima infraestructura de las TIC para llevar a cabo sus proyectos, las contrataciones estatales, donde se adquieren bienes y servicios en beneficio de la población, se realizarían sin ningún inconveniente, y ello garantizaría el desarrollo de los distritos.

En relación al objetivo específico 2: Determinar la relación que existe entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. Los resultados descriptivos reflejaron que, de las respuestas del 58,8% de los empleados encuestados, había un nivel medio del uso del software de aplicación de las TIC en relación a las contrataciones del Estado en la entidad bajo estudio. De otra parte, de las respuestas del 16,3% de los empleados, se obtuvo que existía un nivel bajo del uso del software de aplicación de las TIC respecto a las contrataciones estatales. Finalmente, de las afirmaciones del 25,0% de trabajadores de la entidad, se halló que el uso del software de aplicación de las TIC contaba con un nivel alto en vinculación a las contrataciones del Estado. Igualmente, de los resultados inferenciales se encontró un coeficiente de correlación de 0.698; lo que indicó que había una correlación positiva fuerte entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte.

Este resultado fue, de igual forma, estadísticamente significativo ($p < 0,05$), teniéndose que rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna en el modo siguiente: Existe relación significativa entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022.

Este hallazgo positivo sobre el nivel medio del uso del software de aplicación de las TIC en las contrataciones estatales, fue semejante a los

resultados encontrados por Egoavil (2018), donde se halló una correlación importante entre las TIC y las contrataciones del Estado en la UGEL investigada; donde, también, dentro de los componentes de las TIC se encontraba el software de aplicación, que obviamente ayudaba a tener eficientes procedimientos de contrataciones estatales. Por ello, la necesidad de que se cuente, por ejemplo, en la entidad estudiada, con software como el SIAF, SEACE y SIGA actualizados.

Pero también sería necesario que se contase con una capacitación sobre su manejo para los trabajadores, porque si bien los softwares de aplicación permitían ejecutar diversas tareas a los trabajadores en el área de las contrataciones como lo expresó Aguilar (2012), se vio que en la municipalidad estudiada había un nivel bajo en cuanto a su uso; ello en base al conocimiento que tenían los servidores de las funciones específicas del SIAF, SIGA y SEACE.

Lo previamente referido respecto al conocimiento del SIAF, SIGA y SEACE se asemejó también a los resultados encontrados por Espinoza (2020), donde concluyó que la manera en la que se desarrollaban las labores de las etapas de adquisición poseía un efecto no positivo en la contratación estatal en general, todo ello a razón de la deficiente capacitación de los trabajadores públicos. Entonces, a pesar de haber resultados positivos respecto a dicha dimensión, sería adecuado que también se pudiese prestar atención a la optimización de su uso; lo cual no debiera ser así porque implicaría una inadecuada gestión de los procedimientos de contratación en la municipalidad.

De acuerdo al objetivo específico 3: Determinar la relación que existe entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022. De los resultados descriptivos, a partir de las respuestas de los empleados, se encontró que, un 52,5% de ellos poseía un nivel medio del uso del sistema de información de las TIC en relación a las contrataciones del Estado. Mientras que, de las respuestas de un 22,5% de trabajadores, se reportó un nivel bajo del uso del sistema de información respecto a las contrataciones estatales. Ahora, de las respuestas del 25,0% de los servidores, se halló un nivel alto del uso del sistema de información en relación a las contrataciones del Estado. De igual forma, los resultados inferenciales arrojaron un coeficiente de correlación de 0.742; lo que indicó la existencia de una correlación positiva fuerte entre el uso del sistema de

información de las TIC y las contrataciones del Estado en la municipalidad distrital de Lima Norte.

Este resultado fue también estadísticamente significativo ($p < 0,05$), teniendo que rechazarse la hipótesis nula y aceptarse la hipótesis alterna en el modo siguiente: Existe relación significativa entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en una Municipalidad Distrital de Lima Norte, 2022.

Los resultados obtenidos, sobre las respuestas mayoritarias de los empleados de que existe un nivel medio respecto al uso del sistema de información de las TIC, hizo ver que en la entidad había un adecuado sistema de información, de su mantenimiento y uso. Esto se condijo, de cierta forma, con la investigación de Ysla (2018), donde se halló que la inclusión del sistema de información, e-procurement, había tenido un impacto positivo en las compras de productos y prestaciones en el Municipio de Yauli; lo que, a primera vista, y en gran proporción estaba ocurriendo en la municipalidad bajo estudio.

Sin embargo, se apreció que existía un porcentaje considerable de respuestas en las que se manifestó la existencia de un nivel bajo sobre dicho sistema, lo que no debió ser así puesto que, como lo refería el Ministerio de Economía y Finanzas (2021), la implementación y uso adecuado de las TIC contribuían a materializar la eficiencia en las contrataciones del Estado, consiguiendo que las operaciones y servicios digitales sean eficaces.

Es más, y como mencionaban La piedra et al (2021), si las entidades no contaban con sistemas de información, o este no era el adecuado, no podrían cumplir sus metas perjudicando la competitividad de tales entidades. Y esto también sirvió de soporte para recalcar que, este nivel bajo hallado en el nivel del uso del sistema de información, también tendía que ver en el conocimiento de su uso, tal como lo refirió Hernández (1997, como se citó en Vega et al., 2017), pues no únicamente era relevante considerar de si las entidades poseían o no un sistema de información inmejorable, sino que además lo relevante también sería que los trabajadores supieran como hacer uso de las herramientas que poseen estos sistemas, y así su manejo y administración sea el más adecuado.

VI. CONCLUSIONES

Primero: Se logró determinar que existía una vinculación relevante entre el uso de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022, con un nivel de significancia de $= 0,000$ y con el coeficiente de correlación $Rho = 0,776$; lo que indicó que había una correlación positiva fuerte entre las variables. Concluyéndose que, el uso de las TIC, con sus componentes de infraestructura, software de aplicación y sistema de información, incidían en las contrataciones estatales en una municipalidad distrital de Lima Norte.

Segundo: Se logró determinar que existía una vinculación relevante entre el uso de la infraestructura de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022, con un nivel de significancia de $= 0,000$ y con el coeficiente de correlación $Rho = 0,776$; lo que indicó la existencia de una correlación positiva fuerte entre aquellas. Concluyéndose que, el uso de la infraestructura de las TIC, junto con sus componentes de hardware, software y redes de comunicaciones, incidían en las contrataciones estatales en una municipalidad distrital de Lima Norte.

Tercero: Se pudo determinar que, existía una vinculación relevante entre el uso del software de aplicación de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022, con un nivel de significancia de $= 0,000$ y con el coeficiente de correlación $Rho = 0.698$; lo que indicó que existía una correlación positiva considerable entre aquellas. Concluyéndose que, el uso del software de aplicación de las TIC, que abarcaba al SIGA, SIAF y SEACE; incidían en las contrataciones estatales en una municipalidad distrital de Lima Norte.

Cuarto: Se pudo determinar que, existía una vinculación relevante entre el uso del sistema de información de las TIC y las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022, con un nivel de significancia de $= 0,000$ y con el coeficiente de correlación $Rho = 0,742$; lo que indicó que se presentaba una correlación positiva considerable entre aquellas. Concluyéndose que, el uso del sistema de información de las TIC, que incluye su evaluación, diseño, elaboración y conservación, incidían en las contrataciones estatales en una municipalidad distrital de Lima Norte.

VII. RECOMENDACIONES

Primero: Se recomienda que la municipalidad distrital de Lima Norte continúe, a través de una adecuada administración de su presupuesto, con la inversión de la implementación y mejora de la infraestructura, software de aplicación y sistema de información de las TIC; para que estos sean de última generación, y también en la capacitación de sus trabajadores respecto a su uso, lo cual finalmente ayudará a gestionar las contrataciones estatales de forma más eficiente y efectiva en beneficio de la ciudadanía.

Segundo: Se recomienda que la municipalidad distrital de Lima Norte preste más atención a la inversión económica que se destina por ley a la actualización del hardware para llevar a cabo las contrataciones estatales, así como la preservación del mismo. Además, se debe poner énfasis en la rapidez de las redes de comunicación (internet) (componentes de la infraestructura de las TIC). Es decir, adquirir una red que permita llevar a cabo los procedimientos de contratación con más velocidad, debido a que así se dotará a los procedimientos de eficiencia y se ahorrarán costos.

Tercero: Se recomienda que la municipalidad distrital de Lima Norte invierta en el uso y mejora de los principales programas de software de aplicación de las TIC, como el SIGA, SIAF y SEACE; debido a que estos componentes coadyuban a una correcta gestión estatal, en este caso a llevar procedimientos de contrataciones estatales que permitan satisfacer los requerimientos de los ciudadanos en general.

Cuarto: Se recomienda que la municipalidad distrital de Lima Norte invierta en la evaluación, diseño, elaboración y conservación del sistema de información de las TIC para mejorar la eficiencia y efectividad en la realización de contrataciones del Estado, y así garantizar la calidad de estos procedimientos.

REFERENCIAS

- Ablusleme, C. (2016). Las compras públicas de tecnología e innovación como un elemento central de las políticas públicas del siglo XXI. *Revista chilena de derecho y tecnología*, 5 (2), 95-126. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-2584.2016.43990>
- Aguilar, A. (2012). *Cuadernillo de software de aplicación ejecutivo* [Archivo PDF]. <http://www.tesoem.edu.mx/alumnos/cuadernillos/2012.004.pdf>
- Alanya, S. y Cárdenas, K. (2020). *Tecnologías de información y comunicación y las contrataciones de bienes y servicios en el Gobierno Regional Junín* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6553>
- Altamirano, K. (2020). *La seguridad de la información en la administración pública. Actas del Congreso Internacional de Ingeniería de Sistemas*, 77-95. <https://doi.org/10.26439/ciis2020.5480>
- Alvarado, K. (2021). La complejidad del requerimiento y sus implicancias en la ejecución contractual. En M. Núñez y A. Talavera (Eds.), *Contrataciones con el Estado perspectivas desde la práctica del derecho* (pp. 13-29). Fondo Editorial Universidad del Pacífico. <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3254/Nu%C3%B1ezMonica2021.pdf?sequence=5>
- Álvarez, R. (2020). La contratación complementaria: medida excepcional para la continuidad de las prestaciones a través de una nueva contratación. *Ius et Praxis*, (50-51), 123-137. <https://doi.org/10.26439/iusetpraxis2020.n50-51.5051>
- Amir, N., Jabeen, F. & Niaz, S. (2020). A Brief Review of Conditions, Circumstances and Applicability of Sampling Techniques in Computer Science Domain. *IEEE Xplore*, 1-6, <https://doi.org/10.1109/INMIC50486.2020.9318209>
- Añamuro, M. (2018). *La fase de actos preparatorios y su incidencia en el proceso de selección en la contratación de bienes de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, periodos 2014 – 2015* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10308>

- Arellano, A., y Cámara, N. (2017). *La importancia de las TIC en las necesidades de la sociedad: una aproximación a través de la óptica de Maslow*, BBVA, https://www.bbvaresearch.com/wpcontent/uploads/2017/09/maslow_piramide.pdf
- Arenas, V. (2017). *La ejecución contractual en la Gobernatura Regional del CUSCO y la ley de contrataciones del Estado periodo 2016* [Tesis de Licenciatura, Universidad Andina del Cusco]. <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/1297>
- Arguello, J. (2020). *Aplicación informática para la gestión de procesos en la unidad educativa fiscal mixta “Dr. José Viliulfo Cedeño Sánchez* [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2299>
- Ariela, M. (2017). *Gobierno electrónico - modernización y transparencia en las contrataciones públicas - el caso de la provincia de Rio Negro* [Trabajo Final de especialización, Universidad de Buenos Aires]. http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/econ/collection/tpos/document/1502-1104_SellaMA
- Atmowardoyo, H. (January 2018). Research Methods in TEFL Studies: Descriptive Research, Case Study, Error Analysis, and R & D. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(1), 197-204. <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.0901.25>
- Azalgara, M.J. (2019). *Análisis de las contrataciones menores o iguales a las 8 UIT al margen de la ley de contrataciones con el estado: ponderación entre el dinamismo de la contratación pública y el control de contrataciones estatales* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica San Pablo]. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSP_02833a3e2a6d2031b623f237ce6dfbee
- Ball, H. (2019). About research: conducting online surveys. *Journal of human lactation*, 35(3), 413-417. <https://doi.org/10.1177/0890334419848734>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2018). *Mejor gasto para mejores vidas: cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos*, BID, <https://imgcdn.larepublica.co/cms/2018/09/21211810/DIA-2018-Mejor-gasto-para-mejores-vidas-PRENSA.pdf>

- Barroga, E., & Matanguihan, G. (April 2022). A Practical Guide to Writing Quantitative and Qualitative Research Questions and Hypotheses in Scholarly Articles. *Journal of Korean Medical Science*, 37(16), 1-18. <https://doi.org/10.3346/jkms.2022.37.e121>
- Bermeo, M. C., Montoya, L. A., Valencia, A., y Cardona, M. A. M. (enero-junio 2020). Incursión de las TIC en la gestión de la información financiera en las empresas pyme comerciales: estudio de caso. *NOVUM*, 1(10), 25-41. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/84003>
- Carbonell, F. (2021). *Fundamentos jurídicos para que el titular de los organismos desconcentrados de los gobiernos regionales apruebe contrataciones directas por situación de emergencia* [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo]. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1870>
- Carbonell, F. y León, K. (2021). *Ventajas y desventajas de las contrataciones directas por situación de emergencia en el Perú* [Tesina de Bachiller, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo]. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1628>
- Carhuancho, L. (2018). *Análisis de la contratación pública en una institución del Estado, Lima 2018* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/20367>
- Carneiro, R., Toscano, J.C., y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana. <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- Chávez, A. (2021). *Gestión de las contrataciones públicas y calidad de obras de la Municipalidad Distrital de Morales, 2020* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2952769>
- Chávez, K. (2018). *El registro nacional de proveedores como barrera de entrada de las empresas en los procesos de selección* [Tesis de Maestría, Universidad de Lima]. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/7485>
- Cohen, S., Mamakou, X., & Karatzimas, S. (2017). IT-enhanced popular reports: Analyzing citizen preferences. *Government Information Quarterly*, 34(2), 283-295. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.04.003>

- Correa, M.A., y Hernández, R. (2018). *Los actos preparatorios y el principio de eficiencia de la contratación pública en una municipalidad pública* [Tesis de Bachiller, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/15047>
- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H., y Arias, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *e-Ciencias de la Información*, 9(1), 1-15. <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Decreto N° 5.504 de 2005. Establece la obligación de utilizar la subasta, preferentemente en forma electrónica, para entidades públicas o privadas, en la contratación de bienes y servicios comunes, que se realicen como consecuencia de transferencias voluntarias de recursos públicos de la Unión, resultantes de convenios o instrumentos similares, o consorcios públicos. 5 de agosto de 2005. Diario Oficial. http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/ato2004-2006/2005/Decreto/D5504.htm
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF. Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado. 13 de enero de 2019. Diario Oficial El Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/266672-082-2019-ef>
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. 31 de diciembre de 2018. Diario Oficial El Peruano. https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/legislacion/ley/2018_DL1444/DS%20344-2018-EF%20Reglamento%20de%20la%20Ley%20N%C2%B0%2030225.pdf
- Decreto Supremo N.° 103-2022-PCM. Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. 19 de agosto de 2022. Diario Oficial El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-la-politica-nacional-de-moderniz-decreto-supremo-n-103-2022-pcm-2097747-1>
- Domínguez, T. y Durand, N. (2015). *Análisis descriptivo de la problemática de las contrataciones estatales en el marco del sistema de abastecimiento*

- público* [Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/620716>
- Egoavil, J.C. (2018). *Las TICs y las contrataciones de bienes y servicios en la UGEL 03, Lima* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17406/Egoavil_AJC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Enjuto, R., Qu, Y., & Howell, J. (2021). Effects of Government Contracting of Services on NGOs in China: Convergence and Divergence with International Experience. *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*. <https://doi.org/10.1007/s11266-021-00383-1>
- Escuder, S. (2019). Regionalización de la brecha digital. Desarrollo de la infraestructura de las TIC en Latinoamérica y Uruguay. *PAAKAT: Revista de tecnología y sociedad*, 9(17), 1-23.
<https://doi.org/10.32870/pk.a9n17.356>
- Espinoza (2020). *Fases de las contrataciones del estado y su incidencia en la mejora de las adquisiciones Municipalidad Provincial de Abancay 2020* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62595>
- Espinoza, G. (2020). *Uso del SEACE en la eficiencia de la fase de selección de la licitación pública electrónica en ministerios del Perú -2019* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú].
<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/7112>
- Fazekas, M., & Wachs, J. (2020). Corruption and the Network Structure of Public Contracting Markets across Government Change. *Politics and Governance*, 8(2), 153–166. <https://doi.org/10.17645/pag.v8i2.2707>
- Franciskovic, J., Hamann, A. y Miralles, F. (2020). Las TIC, una oportunidad de participación ciudadana en los gobiernos subnacionales. *Revista Republicana*, (29), 21-46.
<http://dx.doi.org/10.21017/Rev.Repub.2020.v29.a85>
- Gómez, M.D.C., Cervantes, J., y González, P.P. (2019). *Fundamentos de Ingeniería de Software*. Universidad Autónoma Metropolitana.
https://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Fundamentos_Ing_SW-VF.pdf

- Gonçalves de Godoi, C. (mayo-agosto 2019). La transparencia como presupuesto de la lucha contra la corrupción en la contratación pública en Brasil. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 155, 841-896. <https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2019.155.14950>
- Güiza, L., Rojas, Y., y Morales, D. (2020). Tecnologías de la información y las comunicaciones aplicadas a la gestión del agua: El caso del río Bogotá. *Revista de Ciencias Ambientales (Trop J Environ Sci)*, 54(1), 76-94. <https://doi.org/10.15359/rca.54-1.5>
- Gutiérrez, G. (2019). *La ley de contrataciones del Estado y su influencia en el proceso de adquisiciones de bienes y servicios en la Municipalidad Distrital de Orurillo, periodos 2016 y 2017* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11090>
- Heinze, G., Olmedo, V.H., y Andoney, V. (abril-junio 2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 15(2), 150-153. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72353>
- Hennings, J.A. (2020). Corrupción en las contrataciones del Estado: el nefasto club de la construcción en el Perú. *QUIPUKAMAYOC*, 28(56), 87-94. <http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v28i56.17594>
- Hernández, G., y Miguel, L. (2020). *Mejora de la supervisión de oficio efectuada por el OSCE en los procedimientos de selección denominados adjudicaciones simplificadas* [Tesis de Maestría, Universidad del Pacífico]. <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2734>
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 – 347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Herrera, O. (2021). Sobre arbitraje administrativo: el caso de las contrataciones de menos de 8 UIT. *Ius et Praxis*, (53), 137-150. <https://doi.org/10.26439/iusetpraxis2021.n053.4950>
- Huamán, J. (2022). *Las TIC y las contrataciones públicas en la Municipalidad Distrital de San Sebastián en el año 2021* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/80690#:~:text=Los%20resultados%20obtenidos%20indicaron%20que,p%2Dvalor%20%3D%200.000.>

- Islam, N., Marinakis, Y., Majadillas, M. A., Fink, M. & Walsh, S. T. (2020). Here there be dragons, a pre-roadmap construct for IoT service infrastructure. *Technological Forecasting and Social Change*, 155, 119073. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.016>
- Jay, R., & Blackford, C. (2022). *An Overview of Small Business Contracting*, Congressional Research Service, <https://sgp.fas.org/crs/misc/R45576.pdf>
- Jiménez, E., y Roca, M.E. (2017). *Innovación en los métodos de contratación pública en América Latina y el Caribe*, Banco Interamericano de Desarrollo, <https://publications.iadb.org/es/publicacion/17337/innovacion-en-los-metodos-de-contratacion-publica-en-america-latina-y-el-caribe>
- Jiménez, J., y San Román, A. (2020). *Nueva Ley de Contrataciones del Estado: Comentarios y sugerencias al Anteproyecto de Ley de Cadena de Abastecimiento*, Gaceta Jurídica, <https://www.gacetajuridica.com.pe/docs/InformeLeydeCadenadeAbastecimientos.pdf>
- Kumar, H., Singh, M. K., Gupta, M. P., & Madaan, J. (2020). Moving towards smart cities: solutions that lead to the smart city transformation framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 153, 119281. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.04.024>.
- Lanuza, F., Rizo, M., y Saavedra, L. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Revista Científica De FAREM-Estelí*, (25), 16-30. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667>
- Lapiedra, R., Forés, B., Puig, A., y Martínez., L. (2021). *Introducción a la gestión de sistemas de información en las empresas. Publicacions de la Universitat Jaume I*. <https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/194661/Sapientia178.pdf?sequence=4>
- Lattá, C. (enero-junio 2019). Uso de las TIC para proyectos productivos en las instituciones educativas del municipio Zona Bananera. Magdalena. Colombia. *KOINONIA*, 4(7), 233-246. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062691>

- Laudon, K., y Laudon, j. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. (12° Ed.). Pearson Educación de México, S.A. de C.V. <https://juanantonioleonlopez.files.wordpress.com/2017/08/sistemas-de-informacion-gerencial-12va-edicion-kenneth-c-laudon.pdf>
- León, J. (2018). *Incidencia del uso de infraestructura tecnológica en los procesos de inter-aprendizaje, en la escuela Julio Matovelle en el séptimo grado, sección vespertina, año lectivo 2017-2018* [Tesis de Licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/16002>
- Levlen, E. (2018). *Презентация на тему: Процессы, обеспечивающие работу информационной системы любого назначения, условно можно представить в виде схемы*. <https://studfiles.net/preview/6022864/page:2/>
- Ley 10.520 de 2002. Ley de comercio, establece el modo de hacer una oferta en la modalidad de subaste. 18 de julio de 2002. Boletín Oficial. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110520.htm
- Limberg, D., Gnilka, P. B., & Broda, M. (March 2021). Advancing the counseling profession by examining relationships between variables. *Journal of Counseling & Development*, 99(2), 145–155. <https://doi.org/10.1002/jcad.12362>
- Mabhodha, S., & Choga, F. (2021). The Impact of Information Communication Technology (ICT) on Procurement Processes: Case of Zimbabwean Urban Councils (2009 to 2018). *Open Journal for Information Technology*, 4(1), 25-34. <https://doi.org/10.32591/coas.ojit.0401.03025m>
- Mamani, N. (2021). *Procesos de adquisiciones y contrataciones del estado y su relación con la eficacia de las adquisiciones en el Servicio Nacional de Sanidad Agraria – Tacna, 2016-2019* [Tesis de Bachillerato, Universidad Privada de Tacna]. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1991/Mamani-Mamani-Nury.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Manríquez, (2019). *El uso de TIC en la comunicación con la ciudadanía: diagnóstico de portales web de gobiernos locales en México* [Trabajo de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/50692/>

- Martínez, M. (2018). Acceso y uso de tecnologías de la información y comunicación en México: factores determinantes. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 8(14), 1-15. <http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a8n14.316>
- Mendoza, M., y Susanivar, J. (2021). *Los actos preparatorios y su influencia en el proceso de contratación del servicio de alimentación del Hospital de Emergencias Villa el Salvador (Heves), en el periodo de enero a mayo 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4780>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Plan del Gobierno Digital 2021- 2023*, MEF, <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2139311/Anexo-PLAN-DE-GOBIERNO-DIGITAL-2021-2023-MIMP.pdf>
- Ministerio de tecnologías de la información y comunicación. (12 de diciembre de 2022). *Compras públicas serán 100% electrónicas en el 2023*. <https://www.mitic.gov.py/noticias/compras-publicas-seran-100-electronicas-en-el-2023>
- Ministerio TIC. (2015). Esquema para contratar proyectos de desarrollo de sistemas de información, MINTIC, https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-4797_esquema_contratar_proyectos.pdf
- Mohajan, H (December 2020). Quantitative Research: A Successful Investigation in Natural and Social Sciences. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 9(4), 52-79. <https://doi.org/10.26458/jedep.v9i4.679>
- Moñux, D., y Espinoza, M.J. (2017). *Compra pública de innovación en América Latina: Recomendaciones para su despliegue en Uruguay*, Banco Interamericano de Desarrollo, <https://publications.iadb.org/es/compra-publica-de-innovacion-en-america-latina-recomendaciones-para-su-despliegue-en-uruguay>
- Morón, J.C., y Zita, B. (2017). *Aspectos jurídicos de la contratación estatal*. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/170356>
- Muteti, S. (2020). Integration of Information Communication Technology in Teaching: The Underpinning Factors among Kenya's Primary School

- Teachers. *Journal of Learning for Development*, 7(2), 174-189.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1263970.pdf>
- Nagane, H., & Sumikura, K. (August 2020). Which Factors Influence a Company's Evaluation of the Contribution of Basic Research to Innovation? *Technology Innovation Management Review*, 10(8), 38-51.
<https://doi.org/10.22215/timreview/1380>
- Nevado, D., López, V.R., & Alfaro, J.L. (2019). Improving quality of life perception with ICT use and technological capacity in Europe. *Technol. Forecast. Soc. Chang*, 2019, 148. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119734>
- Ortega, C. (2021). El Estado como consumidor inteligente para efectuar adquisiciones públicas de innovación. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 11(20), 1-15. <http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a11n20.532>
- Patino, C., y Carvalho, J. (2018). Inclusion and exclusion criteria in research studies: definitions and why they matter. *J Bras Pneumol*, 44(2):84-84.
<https://doi.org/10.1590/S1806-37562018000000088>
- Quintero, J. L. (enero-febrero 2020). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como apoyo a las actividades internacionales y al aprendizaje a distancia en las universidades. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 366-373.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202020000100366
- Quispe, F. (2019). SOFTWARE LIBRE Concepto y definición de Software libre, historia y evolución, características de los Software libre, Software libre y la educación, aplicaciones. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/4616/Software%20libre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ramos, G. (2018). *La fase de programación y su impacto en la ejecución del plan anual de contrataciones en la Municipalidad Provincial de Puno periodo 2016* [Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa].
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6339?show=full>
- Ramos, L.F., Lameiras, M., Soares, D., & Amaral, L. (2021). The Importance of ICT in Local Governments: Results from a Survey on the Characterization

- of the ICT Function in Portugal. *Electronic Government*, 12850, 73–85.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-84789-0_6
- Rana, J., Dilshad, S., & Ahsan, A. Ethical Issues in Research en Ali Farazman (Ed.), *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance* (pp. 1-7). Springer.
<https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-319-20928-9>
- Ratheeswari, K. (2018). Information Communication Technology in Education. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), 45–47.
<https://dx.doi.org/10.21839/jaar.2018.v3S1.169>
- Resolución N° 021-2019-OSCE/PRE. Evaluación del plan operativo informático 2018. 31 de enero de 2019. Diario Oficial El Peruano.
<https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Arbitraje/ResolucionesR/RESOLUCION%20N%C2%BA%20021-2019-OSCE-PRE.pdf>
- Retamozo, A. (2018). Los procedimientos de selección en la Ley N.° 30225, Ley de contrataciones del Estado. *Revista Aequitas*, (1), 97-111.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/Aequitas/article/view/15224>
- Rice, J., & Martin, N. (2020). Smart infrastructure technologies: Crowdsourcing future development and benefits for Australian communities. *Technological Forecasting and Social Change*, 153, 119256.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.03.027>
- Riddell, C. (2018). *The dignity for all students act: a quantitative study of one upstate New York public school implementation* [Doctoral thesis, Northeastern University].
<https://repository.library.northeastern.edu/files/neu:cj82st528/fulltext.pdf>
- Rouse, M. (2019). *What is ERP (Enterprise Resource Planning) and why is It Important?* <https://searcherp.techtarget.com/definition/ERP-enterprise-resourceplanning>
- Saleem, A., Shabana, S.Z., & Sadik, M. (2013). Application and Uses of Information Communication Technology (ICT) in Academic Libraries: An Overview. *International Journal of Library Science*, 2(3), 49-52.
<https://doi.org/10.5923/j.library.20130203.01>

- Sánchez, L., Reyes, A., Ortiz, D., y Olarte, F. (diciembre 2017). El rol de la infraestructura tecnológica en relación con la brecha digital y la alfabetización digital en 100 instituciones educativas de Colombia. *Calidad en la educación*, 47, 112-144.
- Sánchez, M. (2021). *“Políticas públicas de gobierno electrónico para el seguimiento de contratos del sistema nacional de contratación pública”* [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Israel]. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2707/1/UISRAEL-EC-MASTER-ADMP-378.242-2021-017.pdf>
- Scheller, A., y Silva, S. (2017). La corrupción en la contratación pública: operatividad, tipificación, percepción, costos y beneficios. *Revista VIA IURIS*, (23), 1-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6773362>
- Secretaría Ejecutiva de Desarrollo. (2018). *Agenda Digital. Imagina CHILE 2013 – 2020, Gobierno de Chile*, https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_chile_5034.pdf
- Sim, S., & Cho, M. (2022). A study on Web service supporting mobility of users using ICT-based autonomous feedback knowledge information. *Personal and Ubiquitous Computing*, (26), 209–219. <https://doi.org/10.1007/s00779-019-01251-y>
- Strielkowski, W., Gryshova, I., & Kalyugina, S. (2017). Modern Technologies in Public Administration Management: A Comparison of Estonia, India and United Kingdom. *Revista Administratie Si Management Public*, 2017(28), 174-185. <https://ideas.repec.org/a/rom/rampas/v2017y2017i28p174-185.html>
- Temoche, F. (2021). *El cumplimiento del principio de publicidad en los procedimientos de selección convocados por Provías Nacional durante el periodo 2020* [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/29356>
- Teshandre, R. (2020). *A Qualitative Cross-Sectional Study Describing the Challenges of Value-Added Tax as Perceived by Low Economic Group Consumers in Durban, Kwa-Zulu Natal* [Bachelor thesis, IIE Varsity College].

<https://iiespace.iie.ac.za/bitstream/handle/11622/482/Research%20Report%20by%20R.T.%20Sewraj%20%282020%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Tewari, A., & Gupta, B. B. (2020). Security, privacy and trust of different layers in Internet-of-Things (IoTs) framework. *Future generation computer systems*, 108, 909-920. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.04.027>
- Vakili, M. M., & Jahangiri, N. (March 2018). Content Validity and Reliability of the Measurement Tools in Educational, Behavioral, and Health Sciences Research. *Journal of Medical Education Development*, 10(28), 106 – 119. https://www.researchgate.net/publication/336288407_Content_VValidity_and_Reliability_of_the_Measurement_Tools_in_Educational_Behavioral_and_Health_Sciences_Research
- Vasileiou, K., Barnett, J., Thorpe, S., & Young, T. (November 2018). Characterising and justifying sample size sufficiency in interview-based studies: systematic analysis of qualitative health research over a 15-year period. *BCM Medical Research Methodology*, 18(148). <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0594-7>
- Vásquez, M. E., Vásquez, J. M., Álvarez, L., y Alvarado, G. (2021). Interoperabilidad en la gestión documentaria en el sector público. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 3081-3095. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.507
- Vega, C., Grajales, H., y Montoya, L. (2017). Sistemas de información: definiciones, usos y limitantes al caso de la producción ovina colombiana. *Orinoquia*, 21(1), 64-72. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89653552007>
- Vela, J.C., y Flores, C. (2022). Las Contrataciones Públicas en el Perú a través de medios electrónicos y su relación con las TIC's. *Revista E-IDEA 4.0 Revista Multidisciplinar*, 4(11), 67-80. <https://doi.org/10.53734/mj.vol4.id220>
- Villalobos, R., Escudero, F., y Salazar, S. (2021). El empleo de las TICS en la gestión pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13906-13917. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1365
- Villavicencio, I. (2018). *El Principio de Equilibrio Económico Financiero del Contrato en la Ley de Contrataciones del Estado* [Trabajo Académico para

optar el grado de segunda especialidad, Pontificia Universidad Católica del Perú].

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/11928>

Ysla, C. (2018). *Efectos de la implementación del E-Procurement en el proceso de adquisición y contratación de bienes y servicios de la Municipalidad de Yauli – La Oroya, año 2018* [Tesis de Maestría, Universidad Federico Villareal]. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3028>

Zárate, R., Bobadilla, Á., y Carrillo, M. (2018). *El impacto de la corrupción como barrera burocrática en la contratación pública* [Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/624>

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de la variable uso de las TIC

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles - Rangos	
Variable 1: Uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC).	Las TIC eran recursos tecnológicos compartidos que brindaban las diversas plataformas para las aplicaciones de procedimientos de información particulares de cada una de las organizaciones. Así también, las TIC poseían: infraestructura de las TIC, software de aplicación y sistema de información, debido a que estas TIC se componían del hardware y software, los que eran empleados por una organización a fin de que aquella cumpliera sus metas. Asimismo, evidenció que las TIC no únicamente comprendían el equipamiento informático, infraestructura, o las herramientas de guardado e instrumentos móviles, sino que también incluían el software, planes de ofimática y varios programas computacionales usados por la organización. (Laudon y Laudon, 2012).	Con la meta de llevar a cabo la medición de la variable uso de las TIC, se efectuó la división de aquella en tres dimensiones, las cuales fueron: Infraestructura de las TIC, Software de aplicación y Sistemas de información.	Infraestructura de las TIC	Hardware	1,2	Escala politómica ordinal de tipo Likert. (1) Totalmente en desacuerdo. (2) En desacuerdo. (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo. (4) De acuerdo. (5) Totalmente de acuerdo.	Bajo	
				Software	3,4			Medio
				Redes de comunicaciones	5,6			
			Software de aplicación	SIGA	7,8		Alto	
				SIAF	9,10			
				SEACE	11,12			
				Sistemas de información	Evaluación	13,14		
			Diseño		15,16			
			Elaboración		17,18			
			Conservación		19,20			

Anexo 2: Operacionalización de la variable contrataciones del Estado

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles -Rangos
Variable 2: Contrataciones del Estado	En Perú, estas implican una serie de procedimientos que se dan en el marco de las disposiciones de la normativa de Contrataciones estatales, que permiten a las entidades públicas adquirir bienes y servicios o ejecutar obras. Estos procedimientos se componen de tres etapas, las cuales son; etapa de actos preparatorios, etapa de selección y etapa de ejecución contractual, siendo que la meta de los procedimientos de contratación estatal se debe llevar a cabo en el marco de las normas que rigen para este tipo de acuerdos; lo que debe de hacerse con una adecuada utilización de los fondos del Estado (Mamani, 2021).	A fin de poder realizar la medición de la variable contrataciones del Estado, lo que se hizo fue la división de aquella en tres dimensiones, las que fueron las siguientes: Etapa de actos preparatorios, Etapa de selección, Etapa de ejecución contractual.	Etapa de actos preparatorios	Plan Anual de contrataciones	1,2	Escala politómica ordinal de tipo Likert. (1) Totalmente en desacuerdo. (2) En desacuerdo. (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo. (4) De acuerdo. (5) Totalmente de acuerdo.	Bajo Medio Alto
				Expediente de contratación	3,4		
				Órganos encargados de las contrataciones estatales	5,6		
			Etapa de selección	Procedimientos de selección	7,8		
				Acuerdo marco	9,10		
				Recurso de apelación	11,12		
			Etapa de ejecución contractual	Garantías	13,14		
				Cláusulas anticorrupción	15,16		
				Resolución de contratos	17,18		
				Mecanismo de solución de controversias	19,20		

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos de la variable Uso de las TIC.

Cuestionario de la variable Uso de las TIC

Estimado servidor(a):

El presente cuestionario contiene una serie de preguntas sobre la variable TIC. Considerar que no existen respuestas correctas o incorrectas. Por ello, solicito si por favor puede responder de acuerdo a su conveniencia teniendo en cuenta las opciones presentadas a continuación:

1	2	3	4	5
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo

Items	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Infraestructura					
1. ¿Cree que la institución pública está haciendo uso de un hardware de última generación?					
2. ¿Existe en la institución pública un programa de conservación preventivo para el hardware físico?					
3. ¿El software de automatización de oficinas, que utiliza la institución pública, es de última generación?					
4. ¿Emplea usted un software pertinente a fin de realizar sus labores?					
5. ¿En su institución pública, usted hace uso las redes de comunicaciones (Internet)?					
6. ¿Cree que las redes de comunicaciones que posee la institución pública tienen una buena velocidad?					
Dimensión 2: Software de aplicación					
7. ¿Cree que el SIGA sirve a fin de simplificar el aspecto logístico?					
8. ¿Las áreas usuarias de la institución pública emplean el SIGA para realizar sus requerimientos de bienes y servicios?					
9. ¿Cree usted que el SIAF gestiona oportunamente los ingresos y egresos de la institución pública?					
10. ¿Tiene idea de si las áreas de logística, contabilidad y finanzas emplean el SIAF?					
11. ¿Sabe cuál es el funcionamiento básico del SEACE?					
12. ¿Tenía noción de que el SEACE puede ser consultado por todas las personas sin excepción?					
Dimensión 3: Sistemas de Información					
13. ¿Conocía que la evaluación de sistemas posee la meta de dar solución a las problemáticas de una institución pública por medio del sistema de información?					
14. ¿Tenía idea de que una evaluación adecuada de las problemáticas de una institución pública genera un sistema de información óptimo?					
15. ¿Cree que el que exista un buen diseño del sistema es primordial a fin de que el sistema de información sea eficaz?					
16. ¿Cree que las áreas usuarias tendrían que formar parte del diseño del sistema de información?					
17. ¿Cree que tendrían que efectuarse diversas pruebas en la elaboración del sistema de información?					
18. ¿Cree que, a fin de completar la elaboración del sistema de información, el área usuaria debería aprobar su uso?					
19. ¿Cree que la conservación del sistema de información tiene que hacerse en concordancia con las necesidades que tengan las áreas usuarias?					
20. ¿Tiene idea de si la institución pública hace una conservación permanente del sistema de información?					

Anexo 4: Instrumentos de recolección de datos de la variable contrataciones del Estado

Cuestionario de la variable contrataciones del Estado

Estimado servidor(a):

El presente cuestionario contiene una serie de preguntas sobre la variable contrataciones del Estado. Considerar que no existen respuestas correctas o incorrectas. Por ello, solicito si por favor puede responder de acuerdo a su conveniencia teniendo en cuenta las opciones presentadas a continuación:

1	2	3	4	5
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo

Items	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Etapa de actos preparatorios					
1. ¿Tenía idea de que el PAC tiene que ejecutarse basándose en el POI de la institución pública?					
2. ¿Tenía idea de que las áreas usuarias de la institución pública tienen que presentar su cuadro de necesidades a fin de que se incorporen al PAC?					
3. ¿Sabía que el OEC de la institución pública tiene que organizar, enumerar y conservar el expediente de contrataciones?					
4. ¿Cree que deberían de estar digitalizados los expedientes de contratación a fin de que la información esté mejor resguardada?					
5. ¿Cree que el procedimiento de selección es llevado adecuadamente por el OEC o comité de selección?					
6. ¿Cree que tanto el OEC como el comité de selección deberían estar al tanto de las contrataciones del Estado?					
Dimensión 2: Etapa de selección					
7. ¿Cree que dentro de su institución pública el procedimiento de selección es llevado a cabo en concordancia con la legislación actual de contrataciones estatales?					
8. ¿Tenía idea de que para llevar a cabo un procedimiento de selección se tiene que contar con un presupuesto adecuado?					
9. ¿Tenía idea de que es una obligación emplear el catálogo electrónico del convenio marco a fin de comprar bienes y servicios para la institución pública?					
10. ¿Cree que cuando se emplea el catálogo electrónico de convenios marco es posible reducir los direccionamientos en las contrataciones estatales?					
11. ¿Tenía idea de que la interposición del recurso de apelación tiene efectos suspensivos para el procedimiento de selección?					
12. ¿Tenía idea de que el postor puede presentar reclamos solamente por medio de la interposición del recurso de apelación?					
Dimensión 3: Etapa de ejecución contractual					
13. ¿Considera la presentación de garantía por parte del proveedor da seguridad para la contratación de bienes, servicios u obras?					
14. ¿Tenía noción que si es que el contratista no cumple sus obligaciones contractuales lo que se hará es llevar a cabo la ejecución de las garantías?					
15. ¿Tenía noción que, si es que se incumplen las cláusulas anticorrupción del contrato, este se resolverá automáticamente?					
16. ¿Cree que el que se incorporen cláusulas anticorrupción en los contratos estatales hace que la corrupción se reduzca en las instituciones del Estado?					
17. ¿Tenía idea de que, si el contratista no cumple con sus obligaciones, la institución pública tiene el derecho de recurrir a la resolución el contrato?					
18. ¿Tenía noción de que, si tanto el contratista como la institución pública incumplen con sus obligaciones, ambas partes pueden dar el contrato por resuelto?					
19. ¿Tenía idea de que a través del arbitraje ambas partes del contrato pueden dar soluciones a sus conflictos?					
20. ¿Tenía idea de que en el arbitraje en contrataciones del Estado el proveedor suele ganar?					

Anexo 5: Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Uso de las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer administrativo. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Mg. Urbano Vega, José Luis.		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social	(X)
	Educativa ()	Organizacional	()
Áreas de experiencia profesional:	Derecho – Gestión Pública.		
Institución donde labora:	Municipalidad Distrital de Breña.		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()		
	Más de 5 años (x)		
Experiencia en Investigación Psicométrica:	-		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de las Variables: Uso de las TIC y Contrataciones del Estado.
Autora:	Brenda Isabel Murrugarra Retamozo
Procedencia:	Huamán, Juan (2022).
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	25 minutos
Ámbito de aplicación:	Una municipalidad distrital de Lima Norte.
Significación:	Está compuesta por dimensiones, indicadores e ítems.

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Escala Likert	-	Se tuvo 20 ítems y cada uno con una escala politómica ordinal de tipo Likert. Escala de medición ordinal Likert; (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, y (5) Totalmente de acuerdo.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de las Variables: Uso de las TIC y Contrataciones del Estado elaborado por Brenda Isabel Murrugarra Retamozo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindemos observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Variable uso de las TIC

- **Primera dimensión:** Infraestructura de las TIC.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la infraestructura de las TIC.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Hardware	Cree que la institución pública está haciendo uso de un hardware de última generación	4	4	4	NINGUNA
	Existe en la institución pública un programa de conservación preventivo para el hardware físico	4	4	4	NINGUNA
Software	El software de automatización de oficinas, que utiliza la institución pública, es de última generación	4	4	4	NINGUNA
	Emplea usted un software pertinente a fin de realizar sus labores	4	4	4	NINGUNA
Redes de comunicaciones	En su institución pública, usted hace uso las redes de comunicaciones (Internet)	4	4	4	NINGUNA
	Cree que las redes de comunicaciones que posee la institución pública tienen una buena velocidad	4	4	4	NINGUNA

- **Segunda dimensión:** Software de aplicación.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel del software de aplicación de las TIC.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
SIGA	Cree que el SIGA sirve a fin de simplificar el aspecto logístico	4	4	4	NINGUNA
	Las áreas usuarias de la institución pública emplean el SIGA para realizar sus requerimientos de bienes y servicios	4	4	4	NINGUNA
SIAF	Cree usted que el SIAF gestiona oportunamente los ingresos y egresos de la institución pública	4	4	4	NINGUNA
	Tiene idea de si las áreas de logística, contabilidad y finanzas emplean el SIAF	4	4	4	NINGUNA
SEACE	Sabe cuál es el funcionamiento básico del SEACE	4	4	4	NINGUNA
	Tenía noción de que el SEACE puede ser consultado por todas las personas sin excepción	4	4	4	NINGUNA

- **Tercera dimensión:** Sistemas de información.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de los sistemas de información de las TIC.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación	Conocía que la evaluación de sistemas posee la meta de dar solución a las problemáticas de una institución pública por medio del sistema de información.	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que una evaluación adecuada de las problemáticas de una institución pública genera un sistema de información óptimo	4	4	4	NINGUNA
Diseño	Cree que el que exista un buen diseño del sistema es primordial a fin de que el sistema de información sea eficaz	4	4	4	NINGUNA
	Cree que las áreas usuarias tendrían que formar parte del diseño del sistema de información	4	4	4	NINGUNA
Elaboración	Cree que tendrían que efectuarse diversas pruebas en la elaboración del sistema de información	4	4	4	NINGUNA
	Cree que, a fin de completar la elaboración del sistema de información, el área usuaria debería aprobar su uso	4	4	4	NINGUNA
Conservación	Cree que la conservación del sistema de información tiene que hacerse en concordancia con las necesidades que tengan las áreas usuarias	4	4	4	NINGUNA
	Tiene idea de si la institución pública hace una conservación permanente del sistema de información	4	4	4	NINGUNA

Dimensiones del instrumento: Variable Contrataciones del Estado

- **Primera dimensión:** Etapa de actos preparatorios.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la tapa de actos preparatorios de las contrataciones del Estado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Plan Anual de contrataciones.	Tenía idea de que el PAC tiene que ejecutarse basándose en el POI de la institución pública	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que las áreas usuarias de la institución pública tienen que presentar su cuadro de necesidades a fin de que se incorporen al PAC	4	4	4	NINGUNA
Expediente de contratación.	Sabía que el OEC de la institución pública tiene que organizar, enumerar y conservar el expediente de contrataciones	4	4	4	NINGUNA
	Cree que deberían de estar digitalizados los expedientes de contratación a fin de que la información esté mejor resguardada	4	4	4	NINGUNA
Órganos encargados de las contrataciones estatales	Cree que el procedimiento de selección es llevado adecuadamente por el OEC o comité de selección	4	4	4	NINGUNA
	Cree que tanto el OEC como el comité de selección deberían estar al tanto de las contrataciones del Estado	4	4	4	NINGUNA

- **Segunda dimensión:** Etapa de selección.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la etapa de selección de las contrataciones del Estado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Procedimientos de selección.	Cree que dentro de su institución pública el procedimiento de selección es llevado a cabo en concordancia con la legislación actual de contrataciones estatales	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que para llevar a cabo un procedimiento de selección se tiene que contar con un presupuesto adecuado	4	4	4	NINGUNA
Acuerdo marco.	Tenía idea de que es una obligación emplear el catálogo electrónico del convenio marco a fin de comprar bienes y servicios para la institución pública	4	4	4	NINGUNA
	Cree que cuando se emplea el catálogo electrónico de convenios marco es posible reducir los direccionamientos en las contrataciones estatales	4	4	4	NINGUNA
Recurso de apelación.	Tenía idea de que la interposición del recurso de apelación tiene efectos suspensivos para el procedimiento de selección	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que el postor puede presentar reclamos solamente por medio de la interposición del recurso de apelación	4	4	4	NINGUNA

- **Tercera dimensión:** Etapa de ejecución contractual.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la etapa de ejecución contractual de las contrataciones del Estado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Garantías.	Considera con la presentación de garantía por parte del proveedor da seguridad para la contratación de bienes, servicios u obras	4	4	4	NINGUNA
	Tenía noción que si es que el contratista no cumple sus obligaciones contractuales lo que se hará es llevar a cabo la ejecución de las garantías	4	4	4	NINGUNA
Cláusulas anticorrupción.	Tenía noción que, si es que se incumplen las cláusulas anticorrupción del contrato, este se resolverá automáticamente	4	4	4	NINGUNA
	Cree que el que se incorporen cláusulas anticorrupción en los contratos estatales hace que la corrupción se reduzca en las instituciones del Estado	4	4	4	NINGUNA
Resolución de contratos.	Tenía idea de que, si el contratista no cumple con sus obligaciones, la institución pública tiene el derecho de recurrir a la resolución el contrato	4	4	4	NINGUNA
	Tenía noción de que, si tanto el contratista como la institución pública incumplen con sus obligaciones, ambas partes pueden dar el contrato por resuelto	4	4	4	NINGUNA

Mecanismo de solución de controversias.	Tenía idea de que a través del arbitraje ambas partes del contrato pueden dar soluciones a sus conflictos	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que en el arbitraje en contrataciones del Estado el proveedor suele ganar	4	4	4	NINGUNA

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Urbano Vega, José Luis.

Especialidad del validador: Derecho – Gestión Pública.

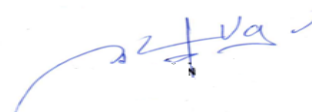
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

09 de junio del 2023



Firma del Experto validador

DNI: 40134640.

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Uso de las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer administrativo. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Mg. Vargas López, Raymond Fernando.		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social	(X)
	Educativa ()	Organizacional	()
Áreas de experiencia profesional:	Administración de Justicia – Derecho Penal y Procesal Penal- Gestión Pública.		
Institución donde labora:	Ministerio Público.		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años	()	
	Más de 5 años	(x)	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	-		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de las Variables: Uso de las TIC y Contrataciones del Estado.
Autora:	Brenda Isabel Murrugarra Retamozo
Procedencia:	Huamán, Juan (2022).
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	25 minutos
Ámbito de aplicación:	Una municipalidad distrital de Lima Norte.
Significación:	Está compuesta por dimensiones, indicadores e ítems.

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Escala Likert	-	Se tuvo 20 ítems y cada uno con una escala politómica ordinal de tipo Likert. Escala de medición ordinal Likert; (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, y (5) Totalmente de acuerdo.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de las Variables: Uso de las TIC y Contrataciones del Estado elaborado por Brenda Isabel Murrugarra Retamozo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindes sus observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Variable uso de las TIC

- **Primera dimensión:** Infraestructura de las TIC.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la infraestructura de las TIC.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Hardware	Cree que la institución pública está haciendo uso de un hardware de última generación	4	4	4	NINGUNA
	Existe en la institución pública un programa de conservación preventivo para el hardware físico	4	4	4	NINGUNA
Software	El software de automatización de oficinas, que utiliza la institución pública, es de última generación	4	4	4	NINGUNA
	Emplea usted un software pertinente a fin de realizar sus labores	4	4	4	NINGUNA
Redes de comunicaciones	En su institución pública, usted hace uso las redes de comunicaciones (Internet)	4	4	4	NINGUNA
	Cree que las redes de comunicaciones que posee la institución pública tienen una buena velocidad	4	4	4	NINGUNA

- **Segunda dimensión:** Software de aplicación.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel del software de aplicación de las TIC.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
SIGA	Cree que el SIGA sirve a fin de simplificar el aspecto logístico	4	4	4	NINGUNA
	Las áreas usuarias de la institución pública emplean el SIGA para realizar sus requerimientos de bienes y servicios	4	4	4	NINGUNA
SIAF	Cree usted que el SIAF gestiona oportunamente los ingresos y egresos de la institución pública	4	4	4	NINGUNA
	Tiene idea de si las áreas de logística, contabilidad y finanzas emplean el SIAF	4	4	4	NINGUNA
SEACE	Sabe cuál es el funcionamiento básico del SEACE	4	4	4	NINGUNA
	Tenía noción de que el SEACE puede ser consultado por todas las personas sin excepción	4	4	4	NINGUNA

- **Tercera dimensión:** Sistemas de información.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de los sistemas de información de las TIC.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación	Conocía que la evaluación de sistemas posee la meta de dar solución a las problemáticas de una institución pública por medio del sistema de información.	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que una evaluación adecuada de las problemáticas de una institución pública genera un sistema de información óptimo	4	4	4	NINGUNA
Diseño	Cree que el que exista un buen diseño del sistema es primordial a fin de que el sistema de información sea eficaz	4	4	4	NINGUNA
	Cree que las áreas usuarias tendrían que formar parte del diseño del sistema de información	4	4	4	NINGUNA
Elaboración	Cree que tendrían que efectuarse diversas pruebas en la elaboración del sistema de información	4	4	4	NINGUNA
	Cree que, a fin de completar la elaboración del sistema de información, el área usuaria debería aprobar su uso	4	4	4	NINGUNA
Conservación	Cree que la conservación del sistema de información tiene que hacerse en concordancia con las necesidades que tengan las áreas usuarias	4	4	4	NINGUNA
	Tiene idea de si la institución pública hace una conservación permanente del sistema de información	4	4	4	NINGUNA

Dimensiones del instrumento: Variable Contrataciones del Estado

- **Primera dimensión:** Etapa de actos preparatorios.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la tapa de actos preparatorios de las contrataciones del Estado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Plan Anual de contrataciones.	Tenía idea de que el PAC tiene que ejecutarse basándose en el POI de la institución pública	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que las áreas usuarias de la institución pública tienen que presentar su cuadro de necesidades a fin de que se incorporen al PAC	4	4	4	NINGUNA
Expediente de contratación.	Sabía que el OEC de la institución pública tiene que organizar, enumerar y conservar el expediente de contrataciones	4	4	4	NINGUNA
	Cree que deberían de estar digitalizados los expedientes de contratación a fin de que la información esté mejor resguardada	4	4	4	NINGUNA
Órganos encargados de las contrataciones estatales	Cree que el procedimiento de selección es llevado adecuadamente por el OEC o comité de selección	4	4	4	NINGUNA
	Cree que tanto el OEC como el comité de selección deberían estar al tanto de las contrataciones del Estado	4	4	4	NINGUNA

- **Segunda dimensión:** Etapa de selección.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la etapa de selección de las contrataciones del Estado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Procedimientos de selección.	Cree que dentro de su institución pública el procedimiento de selección es llevado a cabo en concordancia con la legislación actual de contrataciones estatales	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que para llevar a cabo un procedimiento de selección se tiene que contar con un presupuesto adecuado	4	4	4	NINGUNA
Acuerdo marco.	Tenía idea de que es una obligación emplear el catálogo electrónico del convenio marco a fin de comprar bienes y servicios para la institución pública	4	4	4	NINGUNA
	Cree que cuando se emplea el catálogo electrónico de convenios marco es posible reducir los direccionamientos en las contrataciones estatales	4	4	4	NINGUNA
Recurso de apelación.	Tenía idea de que la interposición del recurso de apelación tiene efectos suspensivos para el procedimiento de selección	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que el postor puede presentar reclamos solamente por medio de la interposición del recurso de apelación	4	4	4	NINGUNA

- **Tercera dimensión:** Etapa de ejecución contractual.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la etapa de ejecución contractual de las contrataciones del Estado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Garantías.	Considera con la presentación de garantía por parte del proveedor da seguridad para la contratación de bienes, servicios u obras	4	4	4	NINGUNA
	Tenía noción que si es que el contratista no cumple sus obligaciones contractuales lo que se hará es llevar a cabo la ejecución de las garantías	4	4	4	NINGUNA
Cláusulas anticorrupción.	Tenía noción que, si es que se incumplen las cláusulas anticorrupción del contrato, este se resolverá automáticamente	4	4	4	NINGUNA
	Cree que el que se incorporen cláusulas anticorrupción en los contratos estatales hace que la corrupción se reduzca en las instituciones del Estado	4	4	4	NINGUNA
Resolución de contratos.	Tenía idea de que, si el contratista no cumple con sus obligaciones, la institución pública tiene el derecho de recurrir a la resolución el contrato	4	4	4	NINGUNA
	Tenía noción de que, si tanto el contratista como la institución pública incumplen con sus obligaciones, ambas partes pueden dar el contrato por resuelto	4	4	4	NINGUNA

Mecanismo de solución de controversias.	Tenía idea de que a través del arbitraje ambas partes del contrato pueden dar soluciones a sus conflictos	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que en el arbitraje en contrataciones del Estado el proveedor suele ganar	4	4	4	NINGUNA

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Vargas López, Raymond Fernando.

Especialidad del validador: Administración de Justicia – Derecho Penal y Procesal Penal-Gestión Pública.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de junio del 2023



RAYMOND FERNANDO
VARGAS LOPEZ
ABOGADO
Reg 82985

DNI: 70023312

Firma del Experto validador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Uso de las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer administrativo. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Mg. Núñez Reategui, Carol Almendra.
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social (X) Educativa () Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Derecho tributario y administrativo.
Institución donde labora:	SUNAT.
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (X) Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación Psicométrica:	-

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de las Variables: Uso de las TIC y Contrataciones del Estado.
Autora:	Brenda Isabel Murrugarra Retamozo
Procedencia:	Huamán, Juan (2022).
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	25 minutos
Ámbito de aplicación:	Una municipalidad distrital de Lima Norte.
Significación:	Está compuesta por dimensiones, indicadores e ítems.

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Escala Likert	-	Se tuvo 20 ítems y cada uno con una escala politómica ordinal de tipo Likert. Escala de medición ordinal Likert; (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, y (5) Totalmente de acuerdo.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de las Variables: Uso de las TIC y Contrataciones del Estado elaborado por Brenda Isabel Murrugarra Retamozo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindemos sus observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Variable uso de las TIC

- **Primera dimensión:** Infraestructura de las TIC.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la infraestructura de las TIC.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Hardware	Cree que la institución pública está haciendo uso de un hardware de última generación	4	4	4	NINGUNA
	Existe en la institución pública un programa de conservación preventivo para el hardware físico	4	4	4	NINGUNA
Software	El software de automatización de oficinas, que utiliza la institución pública, es de última generación	4	4	4	NINGUNA
	Emplea usted un software pertinente a fin de realizar sus labores	4	4	4	NINGUNA
Redes de comunicaciones	En su institución pública, usted hace uso las redes de comunicaciones (Internet)	4	4	4	NINGUNA
	Cree que las redes de comunicaciones que posee la institución pública tienen una buena velocidad	4	4	4	NINGUNA

- **Segunda dimensión:** Software de aplicación.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel del software de aplicación de las TIC.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
SIGA	Cree que el SIGA sirve a fin de simplificar el aspecto logístico	4	4	4	NINGUNA
	Las áreas usuarias de la institución pública emplean el SIGA para realizar sus requerimientos de bienes y servicios	4	4	4	NINGUNA
SIAF	Cree usted que el SIAF gestiona oportunamente los ingresos y egresos de la institución pública	4	4	4	NINGUNA
	Tiene idea de si las áreas de logística, contabilidad y finanzas emplean el SIAF	4	4	4	NINGUNA
SEACE	Sabe cuál es el funcionamiento básico del SEACE	4	4	4	NINGUNA
	Tenía noción de que el SEACE puede ser consultado por todas las personas sin excepción	4	4	4	NINGUNA

- **Tercera dimensión:** Sistemas de información.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de los sistemas de información de las TIC.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación	Conocía que la evaluación de sistemas posee la meta de dar solución a las problemáticas de una institución pública por medio del sistema de información.	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que una evaluación adecuada de las problemáticas de una institución pública genera un sistema de información óptimo	4	4	4	NINGUNA
Diseño	Cree que el que exista un buen diseño del sistema es primordial a fin de que el sistema de información sea eficaz	4	4	4	NINGUNA
	Cree que las áreas usuarias tendrían que formar parte del diseño del sistema de información	4	4	4	NINGUNA
Elaboración	Cree que tendrían que efectuarse diversas pruebas en la elaboración del sistema de información	4	4	4	NINGUNA
	Cree que, a fin de completar la elaboración del sistema de información, el área usuaria debería aprobar su uso	4	4	4	NINGUNA
Conservación	Cree que la conservación del sistema de información tiene que hacerse en concordancia con las necesidades que tengan las áreas usuarias	4	4	4	NINGUNA
	Tiene idea de si la institución pública hace una conservación permanente del sistema de información	4	4	4	NINGUNA

Dimensiones del instrumento: Variable Contrataciones del Estado

- **Primera dimensión:** Etapa de actos preparatorios.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la tapa de actos preparatorios de las contrataciones del Estado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Plan Anual de contrataciones.	Tenía idea de que el PAC tiene que ejecutarse basándose en el POI de la institución pública	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que las áreas usuarias de la institución pública tienen que presentar su cuadro de necesidades a fin de que se incorporen al PAC	4	4	4	NINGUNA
Expediente de contratación.	Sabía que el OEC de la institución pública tiene que organizar, enumerar y conservar el expediente de contrataciones	4	4	4	NINGUNA
	Cree que deberían de estar digitalizados los expedientes de contratación a fin de que la información esté mejor resguardada	4	4	4	NINGUNA
Órganos encargados de las contrataciones estatales	Cree que el procedimiento de selección es llevado adecuadamente por el OEC o comité de selección	4	4	4	NINGUNA
	Cree que tanto el OEC como el comité de selección deberían estar al tanto de las contrataciones del Estado	4	4	4	NINGUNA

- **Segunda dimensión:** Etapa de selección.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la etapa de selección de las contrataciones del Estado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Procedimientos de selección.	Cree que dentro de su institución pública el procedimiento de selección es llevado a cabo en concordancia con la legislación actual de contrataciones estatales	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que para llevar a cabo un procedimiento de selección se tiene que contar con un presupuesto adecuado	4	4	4	NINGUNA
Acuerdo marco.	Tenía idea de que es una obligación emplear el catálogo electrónico del convenio marco a fin de comprar bienes y servicios para la institución pública	4	4	4	NINGUNA
	Cree que cuando se emplea el catálogo electrónico de convenios marco es posible reducir los direccionamientos en las contrataciones estatales	4	4	4	NINGUNA
Recurso de apelación.	Tenía idea de que la interposición del recurso de apelación tiene efectos suspensivos para el procedimiento de selección	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que el postor puede presentar reclamos solamente por medio de la interposición del recurso de apelación	4	4	4	NINGUNA

- **Tercera dimensión:** Etapa de ejecución contractual.
- **Objetivos de la Dimensión:** Determinar el nivel de la etapa de ejecución contractual de las contrataciones del Estado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Garantías.	Considera con la presentación de garantía por parte del proveedor da seguridad para la contratación de bienes, servicios u obras	4	4	4	NINGUNA
	Tenía noción que si es que el contratista no cumple sus obligaciones contractuales lo que se hará es llevar a cabo la ejecución de las garantías	4	4	4	NINGUNA
Cláusulas anticorrupción.	Tenía noción que, si es que se incumplen las cláusulas anticorrupción del contrato, este se resolverá automáticamente	4	4	4	NINGUNA
	Cree que el que se incorporen cláusulas anticorrupción en los contratos estatales hace que la corrupción se reduzca en las instituciones del Estado	4	4	4	NINGUNA
Resolución de contratos.	Tenía idea de que, si el contratista no cumple con sus obligaciones, la institución pública tiene el derecho de recurrir a la resolución el contrato	4	4	4	NINGUNA
	Tenía noción de que, si tanto el contratista como la institución pública incumplen con sus obligaciones, ambas partes pueden dar el contrato por resuelto	4	4	4	NINGUNA

Mecanismo de solución de controversias.	Tenía idea de que a través del arbitraje ambas partes del contrato pueden dar soluciones a sus conflictos	4	4	4	NINGUNA
	Tenía idea de que en el arbitraje en contrataciones del Estado el proveedor suele ganar	4	4	4	NINGUNA

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Núñez Reategui, Carol Almendra.

Especialidad del validador: Derecho tributario y administrativo.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de junio del 2023

CAROL ALMENDRA
NUÑEZ REATEGUI
ABOGADA
Reg. 82987

DNI:78465044

Firma del Experto validador

Anexo 7: Prueba de confiabilidad.

Prueba de confiabilidad de la variable Uso de las TIC.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,895	20

Prueba de confiabilidad de la variable Contrataciones del Estado

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,915	20

Anexo 8: Base datos de la prueba de confiabilidad.

	Variable 1. Uso de las TIC																			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
Sujeto 1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2
Sujeto 2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
Sujeto 3	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	1	3	4	1	3
Sujeto 4	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	3	4	3	4	4	3	2
Sujeto 5	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	3	2	3	4	3	4	4	3	2
Sujeto 6	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	2	3	2	3	2	2	3
Sujeto 7	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3	1	4	4	4	4	5	4	2
Sujeto 8	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	3	2	3	5	3	5	5	3	2
Sujeto 9	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	1	1	2	1	2	1	1	3
Sujeto 10	3	4	4	3	4	4	1	4	4	3	4	3	3	4	2	3	4	4	3	4
Sujeto 11	3	4	3	1	3	1	3	4	1	3	4	3	3	4	2	3	4	3	3	4
Sujeto 12	2	3	2	3	4	3	4	4	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3
Sujeto 13	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	5	4	4
Sujeto 14	3	5	5	2	3	2	3	2	2	3	5	3	3	5	2	3	5	5	3	5
Sujeto 15	1	2	1	4	4	4	4	5	4	1	2	3	1	2	2	1	2	1	1	2
Sujeto 16	3	4	3	3	5	3	5	5	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	3	4
Sujeto 17	3	4	2	1	2	1	2	1	1	3	4	3	3	4	2	3	4	2	3	4
Sujeto 18	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	2
Sujeto 19	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	1	3	1	1	3	1	1	3
Sujeto 20	1	1	2	4	1	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	2	4	1

	Variable 2: Contrataciones del Estado																			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
Sujeto 1	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2
Sujeto 2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3
Sujeto 3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3
Sujeto 4	1	2	2	1	3	3	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2
Sujeto 5	2	2	1	2	3	1	3	4	2	2	5	2	1	2	2	2	2	1	2	2
Sujeto 6	1	3	3	1	2	2	1	4	1	3	5	3	3	1	3	1	3	3	1	3
Sujeto 7	1	2	1	1	2	1	2	4	1	2	5	2	1	1	2	1	2	1	1	2
Sujeto 8	2	2	1	2	3	3	1	4	2	2	5	2	1	2	2	3	3	2	2	2
Sujeto 9	1	3	1	1	2	1	1	4	1	3	5	3	1	1	3	3	1	3	1	3
Sujeto 10	3	4	4	3	2	1	2	4	3	4	5	4	4	3	4	2	2	1	3	4
Sujeto 11	3	4	3	3	3	1	1	4	3	4	5	4	3	3	4	2	1	2	3	4
Sujeto 12	2	3	4	2	4	4	3	2	2	3	5	3	2	2	3	3	3	1	2	3
Sujeto 13	4	4	4	4	4	3	1	5	4	4	5	4	5	4	4	2	1	1	4	4
Sujeto 14	3	5	4	3	5	3	5	5	3	5	3	5	5	3	1	2	1	2	3	5
Sujeto 15	1	2	4	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	1	2
Sujeto 16	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	1	4	4	3	3	4
Sujeto 17	3	4	4	3	4	3	4	2	3	4	3	4	2	3	1	4	3	1	3	4
Sujeto 18	1	2	4	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2
Sujeto 19	1	3	4	1	3	1	3	1	1	3	1	3	1	1	3	1	1	1	1	3
Sujeto 20	1	1	2	1	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	1	1	2	1	1

Anexo 9: Conducta responsable en investigación

PERFIL

BRENDA ISABEL MURRUGARRA RETAMOZO



Calificación, Clasificación y Registro de Investigadores

Solicitar Incorporación

✓ Conducta Responsable
en Investigación

Fecha: 09/05/2023



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VILLAFUERTE MIRANDA CARLOS ALBERTO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Uso de las TIC y su relación con las contrataciones del Estado en una municipalidad distrital de Lima Norte, 2022", cuyo autor es MURRUGARRA RETAMOZO BRENDA ISABEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 01 de Agosto del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VILLAFUERTE MIRANDA CARLOS ALBERTO DNI: 25695024 ORCID: 0000-0002-3976-8055	Firmado electrónicamente por: CVILLAFUERTEM el 08-08-2023 11:51:36

Código documento Trilce: TRI - 0633162