



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**Programa de mantenimiento de infraestructura educativa  
y satisfacción del usuario de instituciones educativas de  
una unidad ejecutora de Lambayeque**

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

**AUTOR:**

Chicama Díaz, Daniel Santiago ([orcid.org/0000-0002-5474-5097](https://orcid.org/0000-0002-5474-5097))

**ASESOR:**

Dr. Figueroa Coronado, Erick Carlo ([orcid.org/0000-0002-2599-2558](https://orcid.org/0000-0002-2599-2558))

**CO-ASESOR:**

Dr. Garcia Altamirano, Luis Alberto ([orcid.org/0000-0001-9822-7438](https://orcid.org/0000-0001-9822-7438))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de políticas públicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**CHICLAYO – PERÚ**

**2023**

## **Dedicatoria**

A mi padre José Remigio Chicoma Morales quien desde el cielo guía mis pasos

A mi madre Sabina Díaz Vásquez por darme todo su apoyo, sus consejos y su amor infinito.

## **Agradecimiento**

A mi madre Sabina Díaz Vásquez por darme el amor y la fortaleza que siempre necesito. Al Dr. Erick Carlo Figueroa Coronado por compartir sus conocimientos, su tiempo, su dedicación y por despertar en mí el interés por la investigación. A la Mg. Gloria Elizabeth Jiménez Pérez por permitirme realizar este trabajo de investigación en la UGEL Ferreñafe entidad que dignamente dirige.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra, muestreo .....	17
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos .....	18
3.5. Procedimientos .....	19
3.6. Métodos de análisis de datos.....	19
3.7. Aspecto ético .....	19
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN .....	25
VI. CONCLUSIONES .....	31
VII. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS .....	33
ANEXOS.....	40

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Población de docentes .....	17
<b>Tabla 2:</b> Relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario .....	20
<b>Tabla 3</b> Relación entre la planificación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario.....	21
<b>Tabla 4:</b> Relación entre la ejecución del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario.....	22
<b>Tabla 5:</b> Relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario .....	23

## Resumen

El objetivo sobre la que se desarrolló la presente investigación fue determinar la relación entre el programa de mantenimiento de infraestructura educativa con la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque. Para alcanzar el propósito el estudio desarrolló procesos que lo tipifican como básico, de nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental, con enfoque cuantitativo y transversal. Se recogió información de una muestra de usuarios representado por 92 docentes de instituciones del ámbito de estudio, para ello se hizo uso de un cuestionario en el que se organiza 30 ítems respecto a las variables y sus dimensiones. El procesamiento de datos de primera fuente y la aplicación de los parámetros de la estadística inferencial dio como resultado un valor de 0,679 para el coeficiente de Rho de Spearman y un p-valor de  $0,000 < 0,05$ ; ambos estadísticos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación afirmando que existe relación las acciones del programa de mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario. En consecuencia, se hace necesario optimizar los procesos y acciones del programa mantenimiento de la infraestructura escolar con los recursos asignados por el Estado.

**Palabras clave:** Mantenimiento, satisfacción, infraestructura escolar, planificación

## **Abstract**

The objective of this research was to determine the relationship between the educational infrastructure maintenance program and the user satisfaction in educational institutions of an executing unit in the Lambayeque region. To achieve the purpose, the study developed processes that typify it as basic, correlative descriptive level, non-experimental design, with a quantitative and transversal approach. Information was collected from a sample of users represented by 92 teachers from institutions in the study area, using a questionnaire that organizes 30 items regarding the variables and their dimensions. First-source data processing and the application of inferential statistical parameters resulted in a value of 0.679 for Spearman's Rho coefficient and a p-value of  $0.000 < 0.05$ ; both statisticians allow us to reject the null hypothesis and accept the research hypothesis stating that there is a link between the actions of the educational infrastructure maintenance program and user satisfaction. Consequently, it is necessary to optimize the processes and actions of the school infrastructure maintenance program with the resources allocated by the State.

**Keywords:** Maintenance, satisfaction, school infrastructure, planning

## I. INTRODUCCIÓN

Las evidencias empíricas y los estudios realizados corroboran la importancia de la disponibilidad y condiciones de la infraestructura escolar para que se lleve a cabo el logro de aprendizajes en los alumnos, la información sistematizada en 70 investigaciones a lo largo de 20 años en América Latina demuestran la relación que existe entre la calidad de infraestructura educativa y los niveles de rendimiento académico, en esa línea las políticas públicas orientadas a invertir en infraestructura educativa aportan de manera contundente en la mejora de la calidad educativa optimizando la inversión económica de los países orientado a un desarrollo sostenible en base a un buen servicio educativo (Banco de Desarrollo de América Latina, 2016).

Según estudios realizados por Miranda (2018) en América Latina, Chile alcanza el 95,8% de cumplimiento con atención de infraestructura escolar, seguidamente Costa Rica con un 91,4% y Brasil que alcanza el 89,3%; por otro lado, se tiene que Nicaragua es el país que tiene el más bajo porcentaje de cumplimiento con un 62,9% y Honduras con un 66,5%. En el estudio se afirma la existencia de una evidente tendencia que los logros en el aprendizaje de los escolares se ven fortalecidos por la calidad de infraestructura física, ello implica que, se requiere de esfuerzos e inversiones para el desarrollo de infraestructura escolar básica para que los propósitos y objetivos curriculares tengan éxito. Por otro lado, el informe sobre los resultados de la TERCE también aborda aspectos relacionados a factores asociados, en ese sentido respecto a la suficiencia, equidad y efectividad de la calidad de infraestructura educativa en América Latina se establece la relación directa de las condiciones físicas y el rendimiento en el aprendizaje de los escolares; en el reporte se determina que de los estudiantes que muestran logros insatisfactorios el 41% asisten a instituciones educativas que no disponen de agua, desagüe y energía eléctrica, en el conglomerado de estudiantes de sexto grado los indicadores se comportan similar (Rivera, 2021).

Según Sánchez (2020), la infraestructura escolar como componente del servicio educativo en el Perú aún no ha superado la demanda, en términos de suficiencia en la región sierra y selva no se ha logrado atender las necesidades de infraestructura escolar, mientras que en la costa la disponibilidad de



infraestructura educativa tiene mayor cobertura, pero no se distribuye equitativamente. En términos cuantitativos se ha determinado que al 2017 solo el 22% de instituciones educativas a nivel nacional disponían de aulas en buen estado, y solo el 38% de locales escolares disponían de servicio de agua, alcantarillado y energía eléctrica permanente.

A nivel de los centros educativos de una unidad ejecutora de Ferreñafe, la disponibilidad de infraestructura escolar y el mantenimiento de las mismas presenta ciertas dificultades debido a características peculiares en la territorialidad; es así como en las escuelas de la zona alto andina las condiciones climatológicas entre los meses de enero a mayo dificultan la transitabilidad y acceso a las escuelas, a ello se agrega las limitaciones en la ejecución de procesos por parte de directivos responsables de acciones de mantenimiento que asumen por primera vez dicho encargo. Las consecuencias se reflejan en evidencias y manifestaciones de incomodidad por parte de padres de familia que muestran su disconformidad con las acciones de mantenimiento de la infraestructura escolar.

El problema se formuló de la siguiente manera: ¿cuál es la relación entre programa de mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque?, los problemas específicos se plantearon como sigue: ¿cuál es la relación entre la planificación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque?; ¿cuál es la relación entre la ejecución del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque?, y ¿cuál es la relación entre la evaluación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque?

Desde la dimensión teórica, se justifica en su contribución al cuerpo de conocimientos existente en relación a las variables mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario, a partir de ello poder comprender y explicar el hecho social estudiado. Desde la utilidad y beneficio

práctico el estudio se justifica porque pone en manos de directores de instituciones educativas y personal de unidades ejecutoras responsables del monitoreo de las acciones mantenimiento de infraestructura educativa un conjunto de referentes para optimizar los procesos. Considerando el punto de vista metodológico la investigación es justificada en el hecho que permitió verificar la validez de contenido y confiabilidad de instrumentos para recoger la información, viabilizar procesos y contrastar hipótesis estadísticas que condujo a tener un conocimiento sistemático del hecho.

El objetivo general que orientó el desarrollo del proceso de investigación es: Determinar la relación entre el programa de mantenimiento de infraestructura educativa con la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque; los objetivos específicos se plantearon: establecer la relación entre la planificación del mantenimiento de infraestructura educativa en la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque; establecer la relación entre la ejecución del mantenimiento de infraestructura educativa en la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque, e identificar la relación entre la evaluación del mantenimiento de infraestructura educativa en la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque.

La hipótesis general quedó redactada de la siguiente manera: Existe relación entre el programa de mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque; las hipótesis específicas quedaron planteadas como sigue: Existe relación entre la planificación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque; existe relación entre la ejecución del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque, y existe relación entre la evaluación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario en instituciones educativas de una unidad ejecutora de la región Lambayeque.

## II. MARCO TEÓRICO

Para que se lleve a cabo desarrollar la tesis se tomó los informes de investigación de contextos internacionales que han antecedido al presente estudio, de los cuales se considera los siguientes:

Según Souza (2019), se planteó como objetivo principal llevar a cabo un análisis de la satisfacción de los estudiantes en relación a la calidad de infraestructura de su entidad educativa. El estudio se desarrolló como descriptivo, no experimental, con enfoque cuantitativo con toma de datos transeccional utilizando un cuestionario con confiabilidad  $\alpha = 0,974$  el mismo que se aplicó a 560 estudiantes. Los resultados coinciden con los hallazgos de estudios científicos vigentes, determinándose la relación entre las variables de estudio siendo la satisfacción de estudiantes con la calidad de infraestructura educativa, instalaciones de agua, recursos de biblioteca, instalación de servicios básicos y servicios auxiliares internos, todas las relaciones se sustentan en los cálculos estadísticos que arrojan un p-valor de  $0,000 < 0,05$ .

La importancia de las condiciones físicas de infraestructura física de las entidades educativas para garantizar el éxito en el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes a partir de la satisfacción como condición emocional que moviliza de manera positiva y potencia los procesos cognitivos, las relaciones entre los estudiantes y los demás miembros de la comunidad educativa es corroborada por los resultados del estudio.

Del mismo modo, Miranda (2018), definió como objetivo analizar las brechas respecto a la infraestructura educativa, sus condiciones y servicios básicos en el ámbito de la educación mexicana. Dicha investigación se configura como descriptivo con enfoque cuantitativo, se recogió información de diagnóstico de un conjunto de escuelas de nivel primario. Los resultados muestran la amplitud de la brecha existente de la calidad de infraestructura entre la zona urbana y la rural, es así como la brecha entre la disponibilidad de agua entre las escuelas urbanas y rurales es de 24,8%; en energía eléctrica 41,1%; mobiliario escolar en 46 puntos y biblioteca escolar en 57,2; respecto a la disponibilidad de tecnologías se verifica una diferencia de 82,3%.

En la investigación de Martínez y Livingston (2018), llegan a la conclusión

que, según estudiantes y docentes, las condiciones de infraestructura educativa condicionan y repercuten en el desarrollo de los procesos pedagógicos y repercuten en el nivel de los logros de aprendizajes de los escolares. Los alumnos manifiestan requerir de espacios pedagógicos con confort, buena ventilación e iluminación, así como la implementación con recursos tecnológicos como soporte para el aprendizaje. A ello se agrega que se debe tener en consideración que en cada aula no debe abarrotarse de estudiantes, pues ello limita los procesos, al respecto el Estado debe considerar un máximo de estudiantes por aula para optimizar los procesos de aprendizaje.

Según los hallazgos de los autores, se advierte la importancia de disponer de suficiente cantidad aulas y espacios pedagógicos para evitar la sobre saturación con estudiantes, además de la disponibilidad de infraestructura física se debe asegurar que cumplan con condiciones de higiene, ventilación e iluminación.

Sánchez et al. (2017) en un estudio desarrollado en una muestra de escuelas en Colombia llega finalmente a concluir que la disponibilidad de los medios que brinda la tecnología como componente de la infraestructura escolar muestra ciertas diferencias entre las escuelas de la muestra de estudio dependiendo de la zona territorial, sin embargo, no se pudo establecer relación entre la infraestructura tecnológica de las escuelas con el nivel de aprendizaje de los alumnos alcanzados en las pruebas estandarizadas Saber.

Considerando los antecedentes de la investigación en el contexto nacional se tiene a Huamán (2022), se tuvo como objetivo general establecer la relación entre la gestión de monitoreo en el uso de recursos de programa de mantenimiento en una unidad ejecutora del Ministerio de Educación. La investigación se desarrolló bajo una perspectiva cuantitativa, de tipo descriptivo correlacional, no experimental, se recabo datos de una muestra de 148 directores responsables de proceso de mantenimiento de infraestructura. El resultado para el coeficiente correlación Rho de Spearman es de 0,282 y un p-valor de  $0,001 < 0,05$ ; en consecuencia, se observa una relación positiva y débil existente entre las dichas variables en que son objeto de estudio.

En la tesis de Verástegui (2021), se tuvo como propósito general corroborar la relación entre la infraestructura educativa y el perfeccionamiento de

los estudiantes de una unidad educativa de Chorrillos. La investigación se desarrolló siguiendo los lineamientos de diseño no experimental, correlacional con el tipo descriptivo, transversal, así como también con el enfoque cuantitativo en el tratamiento de datos, se recabo datos de una muestra de 149 alumnos, los mismos que recibieron el instrumento del cuestionario de 15 ítems para la variable infraestructura educativa y otro de 10 ítems para el perfeccionamiento de los estudiantes. Los resultados confirman la relación positiva y débil entre la calidad y condiciones de infraestructura y los niveles de perfeccionamiento de los alumnos, por ello se recomienda que se diseñe un plan de mantenimiento para que se mejore los aspectos físico, tecnológico y pedagógico. La relación entre las variables se sustenta en el valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,381 y un p-valor de  $0,000 < 0,05$ .

Según Jiménez (2020), tuvo como propósito principal determinar la relación entre la infraestructura educativa y la satisfacción laboral de los docentes de una unidad escolar de Zarumilla, la investigación se llevó a cabo bajo los procedimientos metodológicos de diseño no experimental, tipo descriptivo correlacional, así también con un enfoque cuantitativo y recojo de datos en un solo tiempo a partir de una muestra conformada por 70 profesores, los mismos que recibieron como instrumento dos cuestionarios referidos a las variables en estudio. Los resultados corroboran que una relación positiva y moderada entre las variables de la satisfacción laboral y la infraestructura escolar, planteamiento que se sustenta sobre la base del coeficiente de correlación calculado ( $r = 0,552$ ) y un p-valor de  $0,000 < 0,05$ .

En el análisis a detalle se puede verificar que la relación entre las instalaciones deportivas, ambientes administrativos, equipamiento y servicios básicos también tienen una relación positiva y moderada con la satisfacción laboral de la comunidad educativa. A partir de estos hallazgos se puede afirmar que sobre las condiciones de infraestructura física existen otros factores asociados que se relacionan con la satisfacción laboral de los docentes, situación que también debe ser analizado.

En el estudio de Astete (2018), se planteó como objetivo determinar la relación entre la calidad de servicio educativo y los niveles de satisfacción de la comunidad estudiantil. La investigación se enmarco como correlacional, no

experimental, enfoque cuantitativo y con toma de datos transeccional a partir de una población de 282 estudiantes los mismos que respondieron el cuestionario con escala tipo Likert. Los resultados estadísticos confirman que existe relación entre las variables la calidad de servicio educativo y los niveles de satisfacción estudiantil, afirmación que se sustenta mediante la prueba tau b de Kendal que precisa la significancia positiva al 57,4% de la relación.

Los hallazgos de la investigación, confirman la asociación entre las variables de calidad de servicio educativo y satisfacción de los estudiantes, cabe precisar que uno de los compendios primordiales de la primera variable son las condiciones de infraestructura física, equipamiento y servicios básicos, cuyas condiciones de conservación, acciones de mantenimiento y limpieza permitirá generar percepción de conformidad y disfrute del colectivo educativo, en ese sentido es primordial que los responsables de la gestión escolar considere acciones estratégicas para el mantenimiento y reparación de manera periódica y pertinente a la infraestructura de los locales escolares.

Para iniciar el desarrollo del soporte teórico a la presente investigación se debe considerar la teoría de la calidad educativa, este constructo ha devenido en permanentes modificaciones en su interpretación y aplicación, según Avendaño et al. (2016), la calidad educativa no es un concepto acabado, por el contrario requiere de nuevos abordajes desde perspectivas diferentes en el sentido que está vinculado a las exigencias, expectativas, intereses y necesidad de satisfacción de la sociedad y de grupos poblacionales. En ese marco conceptual, en la actualidad uno de los componentes de la calidad educativa, sin lugar a dudas, es la infraestructura física y equipamiento; las condiciones de ella serán decisivos para alcanzar los niveles de aprendizaje satisfactorios en los estudiantes (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2018). Según, Gareca (2016), dentro de los factores asociados a la infraestructura educativa que incurren para que se desarrolle el proceso de aprendizaje son la densidad, el mobiliario, la iluminación, la acústica, el color y la climatización.

Tomando como componente de la calidad educativa a la infraestructura educativa, no solo se debe considerar la disponibilidad de suficientes espacios de infraestructura para el desarrollo de los procesos educativos, según Quesada (2018), es importante que dichos espacios posean calidad estética y las

condiciones de confort, que deben ser prioridad de las políticas educativas con la finalidad de asegurar atmósferas óptimas para la convivencia escolar, que son prioritarios más allá de los propósitos académicos de las escuelas.

La calidad de infraestructura educativa es responsabilidad del Estado, de manera específica del Ministerio de Educación, entidad que debe implementar sus políticas enmarcándolo en el enfoque de modernización del Estado, sin embargo, su puesta en práctica avanza lentamente teniendo como obstáculo y limitante principal la corrupción generalizada, situación que conlleva a requerir la implementación de mecanismos de control de manera transparente y rindiendo cuentas de los responsables de ejecución presupuestal en todos los niveles, a ello se agrega los altos niveles de burocracia, lentitud en la ejecución de procesos, uso ineficiente de herramientas tecnológicas para optimizar y transparentar procesos. Todo el conglomerado de situaciones que limitan la modernización del Estado, exige la revisión de políticas, programas y procesos de operacionalización de la claridad y rendimiento de balances, mecanismos que fueron participes directa de los usuarios en las acciones de control y fiscalización desde la planificación de acciones, hacer seguimiento a los procesos de ejecución y acceder de manera permanente a la información (Blas et al., 2022).

En relación a la infraestructura escolar, Martínez y Livingston (2018) resaltan la importancia de la infraestructura física de los espacios pedagógicos y servicios auxiliares como elemento base para configurar la calidad de servicio educativo, pues asegura las condiciones tangibles de confort para el desarrollo del proceso educativo no solo para los escolares sino para los docentes y todas las demás personas que pudieran participar de la dinámica educativa en la escuela. Además, se afirma la necesidad que los gobiernos replanteen las políticas educativas en la construcción de infraestructura educativa considerando aspectos técnicos con sustento científico de manera que el número de escolares por aula sea el adecuado para viabilizar una educación de calidad evitando que el exceso de estudiantes por aula afecte la dinámica de los procesos pedagógicos.

La problemática de la calidad de la infraestructura escolar se evidencia en todos los estados de Latinoamérica, en estudios como el de Pacheco (2021) se corrobora la incidencia de las condiciones de infraestructura física de las escuelas

en los niveles de logro de los aprendizajes. Las malas condiciones de los espacios físicos es un problema que no se atiende manera integral desde todos los niveles, pues no basta con asignar recursos desde el Estado considerando criterios de un supuesto que todas escuelas se circunscriben en contextos similares (García, 2021).

En la misma línea, Gareca (2018), respecto a la infraestructura educativa refieren que ella forma parte del currículum silencioso, pero se constituye en un componente fundamental del proceso educativo porque se aprende en ella, se percibe en lo cotidiano y se emite valoraciones sobre su condición. Se ha podido determinar de manera contundente que los factores y aspectos que condicionan para que la comunicación e interacción entre los agentes pedagógicos sea adecuada y efectiva en los espacios pedagógicos repercuten en los niveles de desarrollo y logro de aprendizajes, en consecuencia, requieren mantenimiento y mejoras permanentes.

Para asegurar un servicio educativo de calidad, además de la disponibilidad de infraestructura física para atender la demanda educativa, debe asegurarse que ésta se encuentre en condiciones de higiene y salubridad óptimas para que alumnos, profesores y plana docente en totalidad puedan interactuar y desarrollar sus actividades de manera eficiente. En consecuencia, las instalaciones físicas y espacios pedagógicos de las escuelas deben contar con acciones de mantenimiento a lo largo del año escolar a fin de identificar y corregir posibles daños y evitar riesgos (Mellado et al., 2021).

Según el Ministerio de Educación (2021), cuando hace referencia a la infraestructura educativa considera como tal al conjunto de predios, edificaciones, equipamiento, espacios libres y mobiliario escolar y administrativo. Además, considera los elementos estructurales y no estructurales, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, organizados bajo una perspectiva arquitectónica, respondiendo a los requerimientos y exigencias mínimas de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

En base a las políticas de infraestructura educativa el Ministerio de Educación considera el mantenimiento de infraestructura educativa, el mismo que comprende un conjunto de procesos y acciones ejecutadas de manera periódica con el propósito de prevenir, evitar, neutralizar daños y deterioros en las



condiciones físicas de la infraestructura y espacios libres de las instituciones educativas (Minedu, 2022). Para la ejecución de acciones el Estado asigna recursos a todas las escuelas de gestión pública las mismas que deben destinarse al mantenimiento de la infraestructura escolar atendiendo una priorización de necesidades según criterios establecidos por el Ministerio de Educación.

Considerando los aspectos técnicos propuestos por el Programa Nacional de Infraestructura Educativa y aprobados por el Ministerio de Educación (2020), para efectos operativos se considera que el Programa de Mantenimiento de Infraestructura Educativa a nivel de las instituciones educativas se desarrolla en tres etapas, las mismas que para el presente estudio lo consideramos como dimensiones: planificación, ejecución, seguimiento y evaluación; en cada uno se debe considerar los siguientes aspectos:

La planificación como dimensión del mantenimiento de infraestructura educativa hace referencia a todas las acciones previas al desarrollo de acciones de mantenimiento y reparación, dentro de estas acciones se considera las acciones de comunicación e información, conformación del comité de mantenimiento, recojo de información, elaboración de guías de operaciones de sostenimiento y socialización de acciones a ejecutar.

La planificación como proceso de toda gestión organizacional debe convocar la participación de todos los agentes no solo siendo informado sino de manera fundamental proponiendo y exponiendo necesidades, intereses y expectativas, para luego continuar acompañando la ejecución y evaluación de acciones que se ha planificado realizar, participar implica interesarse e involucrarse por alcanzar el bien común como propósito colectivo (Salgado et al., 2017).

La ejecución, como dimensión del mantenimiento de infraestructura educativa refiere al conjunto de acciones operativas como la cotización y adquisición de materiales, y servicios por parte del comité, llevar a cabo las operaciones de sostenimiento y reparación priorizadas en la ficha de acciones de mantenimiento para ello se considera criterios como mano de obra calificada, acciones de previsión de interrupción de labores escolares, señalización y mecanismos de seguridad para evitar daños y accidentes, limpieza y orden en el

proceso de ejecución de acciones de mantenimiento.

Al igual que la planificación, el desarrollo de la ejecución de cualquier tipo de acciones en la gestión escolar debe promover la participación promoviendo el liderazgo colectivo, pues liderar no se limita a dirigir sino a involucrarse en cada una de las acciones de tal manera se evidencie que la convivencia en la escuela tiene una base, propósito y la promoción de prácticas democráticas en el ejercicio del derecho y las responsabilidades (Flores, 2021).

Respecto al seguimiento y evaluación como dimensión del mantenimiento de infraestructura educativa, se refiere a la disponibilidad de información sobre las acciones de mantenimiento planificados y su correspondiente ejecución por parte del comité veedor, además el acceso a observar la ejecución de obras debe estar permitido a todos los integrantes de la plana pedagógica considerando protocolos de seguridad. La evaluación de ejecución de acciones está a cargo del departamento correspondiente de la Unidad de Gestión Educativa Local, el mismo que previa verificación aprueba la declaración de gastos presentada.

Considerando que la calidad educativa tiene como componente a la calidad de infraestructura, equipamiento y servicios auxiliares; se debe tener presente que la satisfacción como expresión de la conformidad de los usuarios ha sido refrendada por algunas investigaciones y recojo de información empírica, sin embargo en términos de Soarez (2019), si bien es cierto que hay evidencias de la relación entre las variables de la calidad del servicio educativo y la satisfacción de los estudiantes, esta relación es un constructo todavía emergente compuesto por una diversidad de factores y no se dispone de un instrumento consolidado que permita realizar su evaluación.

Respecto a la variable satisfacción del usuario se debe partir por enmarcarlo en un soporte teórico que permita recoger información para luego ser analizada e interpretada de manera pertinente. Según Hernández (2011), la búsqueda por el concepto de usuarios viene desde los primeros 10 años de siglos atrás, mientras que el de satisfacción de usuarios es hasta los últimos 30 años que ha aumentado saber sobre su estudio.

El usuario desde la óptica de los sistemas y procesos se considera a la persona que hace uso de un bien, producto o servicio, todo ello influenciado por un contexto social, económico, político y cultural (Naranjo, 2005),

consecuentemente de esta relación se genera un estado de satisfacción o conformidad del usuario, su evaluación es muy importante para mejorar la calidad en los procedimientos de generación del bien o servicio (Suárez et al, 2018).

Según Rey (2000), el constructo satisfacción del usuario aparece habitualmente unido a dos conceptos: la evaluación y la calidad; los tres conceptos se suceden continuamente, lo que significa que, se realiza la calidad es evaluada con fines de atender y lograr la satisfacción del usuario.

Si bien es cierto que la satisfacción del usuario tiene como principal componente la dimensión cognitiva de la persona, no deja de tener importancia el aspecto cognitivo-social (Padilla, 2019), pues las personas son seres sociales que viven en colectivo y como tal tienen intereses, necesidades y expectativas colectivas, además los servicios como la educación y la salud se brindan de manera colectiva; la apreciación individual de la calidad de una prestación es influenciado por la percepción colectiva.

Según Febres y Mercado (2020), la variable de satisfacción del usuario, se considera como un indicador fundamental en base a la calidad del bien o servicio recibido, según ello es el resultado de un proceso cognitivo que relaciona o compara la expectativa del usuario y el servicio o bien fácticamente recibido, es decir, la satisfacción del usuario evidencia si las expectativas fueron atendidas y superadas, mientras que la insatisfacción refleja todo lo contrario (Surdez et al., 2018).

La satisfacción del usuario no solo es un estado de conformidad o percepción de la calidad de un servicio o bien; trae consigo una identificación con ella, lealtad y un comportamiento; es así como en el campo educativo los estudiantes pueden sentirse motivados a asistir y no desertar (Dos Santos, 2016), los docentes muestran comodidad y sentido de pertenencia a la comunidad magisterial y la práctica del trabajo en equipo, los padres de familia muestran identificación y participan de las convocatorias y actividades de la escuela.

La satisfacción del usuario, según Silva et al. (2021), no debe ser considerado como un aspecto de la calidad de un bien o servicio, sino más bien como una consecuencia, situación que permitiría adoptar mejoras en los procesos implicados en la generación del bien partiendo de las expectativas del usuario para poder asegurar un alto nivel de a. En suma, se conoce que la

satisfacción del usuario está referido al nivel de aprobación con la calidad del bien o servicio recibido (Gallardo y Reynaldos, 2014), se podría agregar que la satisfacción es la consecuencia de la apreciación de las personas respecto a la calidad del bien o servicio (Vera y Trujillo, 2018).

En el presente estudio la satisfacción del usuario será considerada como la conformidad respecto a las condiciones tangibles o físicas de los espacios físicos que conforman la infraestructura escolar, en ese sentido la satisfacción respecto a la calidad de un bien servicio llevado al plano específico de la investigación se hace manifiesto o evidente en la percepción que tenga el usuario respecto a las condiciones del componente físico de la infraestructura escolar que ha sido intervenida con los recursos del programa de mantenimiento de infraestructura educativa.

Considerando a la satisfacción del usuario como el grado de conformidad respecto a un bien o servicio y la norma técnica admitida por la Resolución Ministerial N° 557-2020-MINEDU, para efectos del siguiente estudio se consideran tres aspectos o dimensiones sobre los cuales el usuario tiene un nivel de satisfacción, para ello se considera tres dimensiones: muros, techos y pisos; servicios básicos y mobiliario.

La dimensión de satisfacción respecto a las condiciones de muros, techos y pisos, debe tener en consideración aspectos de conservación de la estructura física, pintado y limpieza de muros interiores y exteriores de todos los espacios o ambientes de interacción de la comunidad educativa, ello comprende las aulas, laboratorios, salas de cómputo, ambientes administrativos, servicios higiénicos.

Respecto a los servicios básicos, como aspecto a tener en cuenta sobre los niveles de satisfacción de los usuarios que se presenta en las instituciones educativas deberá tenerse en consideración que debe evidenciarse la disponibilidad permanente de agua, buen funcionamiento del sistema de alcantarillado y desagüe, sistemas eléctricos en funcionamiento y en buen estado de conservación.

Por último, respecto al mobiliario sobre el cual el usuario tiene una valoración, se deberá tener en consideración la disponibilidad suficiente para atender a estudiantes y docentes, el estado de conservación y calidad de mobiliario.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

La presente investigación se efectuó bajo la tipología de una investigación básica, según Hernández et al. (2014) son aquellos estudios que tienen como propósito ampliar o contribuir al cuerpo de conocimientos existente respecto a una situación o hecho. Considerando los planteamientos el presente estudio buscó recoger información de primera fuente y a partir de ella realizar precisiones y planteamientos respecto al mantenimiento de infraestructura escolar y su relación con la satisfacción del usuario, representado por docentes.

Para complementar, la investigación es de nivel descriptivo correlacional pues se orientó a establecer la asociación entre la variable programa de mantenimiento de infraestructura educativa y la variable satisfacción del usuario. Según Hernández, et al. (2014) las investigaciones descriptivas correlacionales están orientadas a contrastar hipótesis de asociación entre variables.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo en el sentido que para expresar las respuestas de las interrogantes del estudio y corroborar las hipótesis formuladas se recurrió a procedimientos de medición, análisis de datos y cálculos estadísticos (Ñaupas, 2014). En el estudio se recogió datos de variables ordinales, la información fue codificada según escala de valoración y posteriormente fue procesada estadísticamente para comprobar la relación existente entre las variables.

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

Considerando los procedimientos de indagación, la investigación se efectuó bajo el modelo de un diseño no experimental, en el sentido que en el transcurso de todo el transcurso de investigación no se realizó administración alguna sobre las variables (Hernández et al., 2014). Por otro lado, se cataloga como transversal en base al recojo de información a partir de la muestra dado en un único período (Muggenburg y Pérez, 2007).

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### **Variable: Programa de mantenimiento de infraestructura educativa**

##### **Definición conceptual**

Es un conjunto de actividades encaminadas a mantener de manera preventiva y correctiva de las instalaciones escolares públicas, abastecimiento de agua, mejoramiento de las instalaciones de drenaje y eléctricas, mantenimiento y reparación de bicicletas; reparación, mantenimiento y compra de mobiliario y equipo; y compra de material escolar y de papelería (Minedu, 2022).

##### **Definición operacional**

Para describir el programa de mantenimiento de infraestructura educativa, en el presente estudio se considera tres dimensiones: planificación, ejecución, seguimiento y evaluación.

##### **Indicadores**

La variable de mantenimiento de infraestructura educativa se evidencia mediante los siguientes indicadores: conformación de comité, elaboración de fichas de acciones de mantenimiento, contratos y adquisiciones, reparaciones, mantenimiento, declaración de gastos, rendición a comunidad educativa.

##### **Escala de medición**

Para determinar su medición y valoración se hará uso de una escala con ítems tipo Likert: (1) nunca, (2) casi nunca (3) a veces, (4) casi siempre, (5) casi siempre, en una encuesta de 15 ítems.

#### **Variable: Satisfacción del usuario**

##### **Definición conceptual**

Considerando los planteamientos de Orcón (2021), la satisfacción del usuario se define como el estado temporal o permanente de conformidad generado en los usuarios de un bien o servicio como resultado de un proceso de

comparación de la calidad del bien o servicio recibido en relación correspondiente ofertado o esperado según las expectativas generadas.

### **Definición operacional**

Para efectos del presente estudio se consideraron tres aspectos o dimensiones sobre los cuales el usuario tiene un nivel de satisfacción, para ello se considera tres dimensiones: muros, techos y pisos; servicios básicos y mobiliario.

### **Indicadores**

La variable satisfacción del usuario es relación a los siguientes indicadores: aulas, ambientes administrativos, servicios higiénicos, servicio de agua, servicio de desagüe, instalaciones eléctricas, mobiliario escolar, estantes.

### **Escala de medición**

Para determinar su medición y valoración se usó una escala con ítems tipo Likert: (1) nunca, (2) casi nunca (3) a veces, (4) casi siempre, (5) casi siempre, en una encuesta de 15 ítems.

## **3.3. Población, muestra, muestreo**

### **3.3.1. Población**

Cuando se hace uso del término población en el argumento de desarrollo de un estudio científico, se está refiriendo al conglomerado de elementos, productos o casos que se agrupan en torno a características, cualidades o propiedades similares, condición en torno al cual se recoge información con fines de analizarlo y comprenderlo bajo los parámetros de un tipo y nivel de investigación (Carrillo, 2015).

Considerando las puntualidades conceptuales del autor, para el desarrollo operativo de la siguiente investigación, la población estuvo considerada por los 2096 profesores de las escuelas de los niveles iniciales, primarios y secundarios,

beneficiarias del Programa Mantenimiento de Infraestructura Educativa.

**Tabla 1**

*Población de docentes*

Nivel	f
Inicial	368
Primaria	920
Secundaria	808
Total	2096

**Criterios de inclusión**

Docente contratado.

Docente en servicio durante la aplicación.

Docente en funciones en los niveles iniciales, primarios y secundarios.

**Criterios de exclusión**

Docente inhabilitado

Docente con proceso administrativo disciplinario

Docente en vacaciones durante la aplicación

**3.3.2. Muestra**

En los procesos de investigación científica la muestra se cataloga como un sub conjunto con un número específico de elementos que tomados bajo ciertos criterios y técnicas tienen la cualidad de representar a la población del que provienen, brindando información en relación a las propiedades o características pasibles de ser estudiadas (Gallardo, 2017).

Dado que la población de la investigación es finita, la muestra se conformó por 92 docentes.

**3.3.3. Muestreo**

En los procesos de investigación científica el muestreo se cataloga como un proceso que toma a las unidades de estudio bajo ciertos criterios y técnicas brindando información en relación a las propiedades o características pasibles de ser estudiadas (Gallardo, 2017).

Se realizó un muestreo realizado fue aleatorio simple en los docentes de los niveles iniciales, primarios y secundarios.



### **3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnica: La encuesta**

Como técnica de investigación, la encuesta suele tener un uso amplio dentro del campo de las ciencias sociales, su propósito consiste en recopilar información de manera sistemática en relación a percepciones, valoraciones, intereses e intencionalidades que un colectivo tiene respecto a una situación o hecho, para ello previamente se debe disponer de las dimensiones e indicadores de la variable (Katz, 2019).

Para efectos del presente estudio la encuesta tuvo como propósito recoger información sobre la percepción y conformidad respecto a la puesta en práctica de las acciones del programa de mantenimiento de infraestructura educativa y el nivel de satisfacción de los usuarios en una unidad ejecutora del departamento de Lambayeque.

#### **Instrumento: el cuestionario**

Según López y Fachelli (2015), el cuestionario configurado como instrumento de la técnica de encuesta está estructurado por una serie de preguntas o ítems articulado para acopiar información y datos respecto a ciertas propiedades o características de variables de un hecho o fenómeno en estudio, se aplica a los individuos que componen la muestra.

Para la realización del estudio se utilizaron dos cuestionarios, uno de los cuales recolectó información sobre la variable mantenimiento de la infraestructura escolar, la cual estuvo conformada por 15 ítems que son considerados indicadores de tres dimensiones. Así también, para la variable satisfacción del usuario se utilizó un cuestionario compuesto por tres dimensiones de 15 ítems.

Antes de la aplicación los instrumentos fueron sometidos a procedimientos de validación, según Hernández et al. (2014), la validez del instrumento pronuncia la cualidad que permite asegurar que se está midiendo lo que se quiere medir, para ello debe haber una coherencia entre todos los ítems, para definir esta cualidad es necesario recurrir al juicio de expertos en la temática abordada en el proceso de investigación.

Para definir la confiabilidad de cada uno de los instrumentos de recojo de datos se recurrió a la técnica de prueba piloto, con los resultados obtenidos se

procedió a realizar los cálculos estadísticos del alfa de Cronbach, cuyos valores asignan la valoración de confiables a cada uno de los instrumentos (Martínez y March, 2015).

### **3.5 Procedimientos**

Según Alan y Cortez (2018), el desarrollo de una investigación no solo implica aplicar un conjunto de saberes metodológicos, se tiene que diseñar una secuencia de procesos lo que le da el carácter de sistemático al conocimiento logrado. En ese sentido, se siguió una secuencia de procesos, además del análisis de información de fuentes secundarias, se procedió en primera instancia elaborar el instrumento de recojo de información teniendo en consideración las dimensiones e indicadores de cada una de las variables, en seguida el equipo de expertos realizó la validación de contenido, a continuación se realizó la prueba de confiabilidad; disponiendo con los instrumentos validados se procedió a ejecutar los actos administrativos de coordinación para obtener la autorización de aplicación de parte del representante de la unidad de análisis.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

Se trata de someter la base de datos a la ejecución de operaciones, con el fin de lograr conclusiones que apoyan los objetivos de investigación (Carrillo, 2015). Se utilizaron aplicaciones Excel y SPSS v.26 para procesar datos y probar hipótesis para obtener resultados utilizando métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. Los resultados se presentan con tablas de frecuencia para describir las variables y tablas cruzadas para determinar la relación entre las variables de investigación.

### **3.7. Aspecto ético**

conjunto de principios que permiten definir lo malo y lo bueno del accionar en una investigación (Carrillo, 2015). En el desarrollo de la investigación se tuvo en consideración los lineamientos y protocolos establecidos en las normativas de la Universidad César Vallejo, en el mismo sentido la sistematización del marco teórico toma como base lo definido en las normas APA 7ma edición para garantizar el respeto a la autoría de la información. Para efectos del recojo de información, se dispuso previamente de la autorización y consentimiento de cada una de los sujetos que conformaron la muestra del estudio, manteniéndose la confidencialidad de la identidad de cada una de ellas.

#### IV. RESULTADOS

Para definir y exponer el logro de objetivos y contrastación de las hipótesis de investigación en primera instancia verificamos si los datos forman parte de una distribución normal o no normal, según Romero (2016), los datos pueden proceder de una distribución no normal o normal, la misma información admite definir el tipo de prueba estadística para probar la hipótesis. Este estudio utiliza la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov debido a que el número de elementos en la muestra es mayor a 50.

**Tabla 2**

*Resultados de la prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig
Programa de mantenimiento de infraestructura	,370	92	,000
Trabajo en equipo	,338	92	,000

En la tabla 2 se presenta el resultado de aplicar el estadístico de Kolmogorov-Smirnov según el valor de significación obtenido o p-value de 0.000 es menor que el valor de control de 0.05, por lo que se puede confirmar que los datos tienen una distribución no normal, esta condición da como resultado a nosotros las conclusiones de aplicar la prueba Rho de Spearman para probar la relación entre ambas variables.

Antes de presentar los resultados por objetivos se debe precisar que para determinar la veracidad de las hipótesis se recurrió a pruebas estadísticas, bajo este considerando Leenen (2012) plantea el carácter de verdad de las hipótesis se alcanzan, verifican o contrastan empleando a métodos generalizados y comprobados científicamente y están orientados someter los supuestos científicos planteados a procedimientos rigurosos de contrastación.

El proceso de decisión en relación al sistema de hipótesis toma como base

el método estadístico del p-valor calculado comparándolo con el valor referencial estándar de 0,05. Según los planteamientos de Molina (2017), refiere que el p-valor expresa la probabilidad de ocurrencia de un hecho o fenómeno. Para efectos del presente estudio, si el p-valor arroja valores mayores que 0,05 se acepta la hipótesis nula, mientras que si el p-valor calculado es menor o igual que el valor referencial de 0,05, entonces se rechaza el supuesto nulo y se acepta la hipótesis de investigación o alterna.

Definido el tipo de prueba de estadística inferencial, precisado el procedimiento y referentes para la toma de decisiones respecto al carácter de verdad de las hipótesis, los resultados del procesamiento se presentan considerando los objetivos.

**Objetivo general: Determinar la relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque**

**Tabla 3**

*Relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario*

		Mantenimiento Satisfacción		
		De infraestructura educativa del usuario		
Rho de Spearman	Mantenimiento de infraestructura educativa	Coefficiente de correlación	1,000	,679
		Sig. (bilateral)		,000
		N	92	92
	Satisfacción del usuario	Coefficiente de correlación	,679	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	92	92

En la Tabla 3 se comprobó que el valor calculado como el coeficiente de la razón Rho de Spearman es de 0.679, según Martínez y Campos (2015), este resultado permite confirmar que las variables Programa de Mantenimiento de

Infraestructura Educativa y satisfacción del usuario son positivas y moderadas, correlación con un p-valor calculado de 0.000 menor que el valor de control de 0.05 permite rechazarla hipótesis nula y confirmar la hipótesis alternativa o de investigación, concluyendo que una relación existente entre las actividades del programa de mantenimiento de la infraestructura educativa y el usuario satisfacción.

**Objetivo específico 1: Determinar la relación entre la planificación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque**

**Tabla 4**

*Relación entre la planificación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario*

		Planificación	Satisfacción del usuario
	Coeficiente de correlación	1,000	,222
Planificación	Sig. (bilateral)		,0034
	N	92	92
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación		
		,222	1,000
Satisfacción del usuario	Sig. (bilateral)	,0034	
	N	92	92

En la tabla 4, Se puede observar que el valor del coeficiente de la relación Rho de Spearman es 0,222, este resultado confirma que existe una baja correlación positiva entre la planificación del mantenimiento de la infraestructura educativa y la satisfacción del usuario, el valor p calculado es 0,034 más bajo que la planificación del mantenimiento de la infraestructura educativa 0.05; ambos estadísticos permiten rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alternativa, concluyendo que una baja relación existente entre las actividades del plan de mantenimiento de la infraestructura educativa y la satisfacción de los usuarios.

Los hallazgos cuantitativos que corroboran la relación baja entre las variables se pueden interpretar como el bajo impacto de las acciones de planificación, como las reuniones de trabajo, elaboración de las fichas de acciones de mantenimiento, cotizaciones, entre otros; en la percepción y conformidad del usuario representado por los docentes de los centros educativos de la unidad en estudio.

**Objetivo específico 2: Determinar la relación entre la ejecución del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque**

**Tabla 5**

*Relación entre la ejecución del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario*

		Ejecución	Satisfacción del usuario
	Coeficiente de correlación	1,000	,753
Ejecución	Sig. (bilateral)		,000
	N	92	92
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación		
		,753	1,000
Satisfacción del usuario	Sig. (bilateral)	,000	
	N	92	92

Con base en los valores estadísticos de la Tabla 5, se puede afirmar que existe una relación positiva y alta entre las actividades de implementación de mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción de los usuarios, con base en el valor del coeficiente Rho de Spearman. es decir. 0,753, además el valor p calculado es 0,000 menos que el valor de control de 0,05; Ambos estadísticos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación, lo que

confirma que existe una relación entre las actividades de implementación del mantenimiento de la infraestructura educativa y la satisfacción de los usuarios.

**Objetivo específico 3: Determinar la relación entre el seguimiento y evaluación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque**

**Tabla 6**

*Relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario*

		Seguimiento y evaluación	Satisfacción del usuario
	Coeficiente de correlación	1,000	,669
Seguimiento y evaluación	Sig. (bilateral)		,000
Rho de Spearman	N	92	92
	Coeficiente de correlación	,669	1,000
Satisfacción del usuario	Sig. (bilateral)	,000	
	N	92	92

Con base en los valores estadísticos de la Tabla 6, se puede afirmar que existe una relación positiva y moderada entre el seguimiento y evaluación del mantenimiento de la infraestructura educativa y la satisfacción de los usuarios, con base en el valor del índice Rho. el coeficiente de Spearman, que es 0,69; Además, el valor p calculado es 0,000 menos que el valor de control de 0,05; Ambos estadísticos permiten que se rechace la hipótesis nula y se acepte la hipótesis de investigación, confirmando que una relación existente entre el seguimiento y evaluación del mantenimiento de la infraestructura educativa y la satisfacción del usuario.

## V. DISCUSIÓN

El desarrollo del estudio y de manera especial el tratamiento estadístico de datos obtenidos de primera fuente ha permitido desarrollar los objetivos y contrastar cada una de las hipótesis planteadas con el objetivo de que se determine la relación entre las variables y dimensiones. La discusión previa a la formulación de las conclusiones se desarrolla considerando la secuencia de los objetivos general y específicos.

En relación al objetivo general que fue determinar la relación entre las acciones del Programa de mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario en las instituciones educativas del ámbito de una unidad ejecutora de la región Lambayeque, en torno a ello el tratamiento cuantitativo de los datos de primera fuente permiten afirmar de una relación existente positiva y moderada entre las variables en investigación, sustentándose en el valor determinado del coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,679; y en el p-valor  $0,000 < 0,05$ . Este hallazgo es similar al obtenido por Souza (2019), quien en su estudio tuvo como propósito determinar la relación entre la satisfacción de los estudiantes en respecto a la calidad de infraestructura de la escuela, concluyendo una relación existente entre la satisfacción de estudiantes con la calidad de infraestructura educativa, instalaciones de agua, recursos de biblioteca, instalación de servicios básicos y servicios auxiliares internos, todas las relaciones determinadas se sustentan en los cálculos estadísticos que arrojan un p-valor de  $0,000 < 0,05$ . Además, Martínez y Livingston (2018), en el estudio que implementaron llegaron a la conclusión que según estudiantes y docentes las condiciones de infraestructura educativa condicionan y repercuten en el desarrollo de los procesos pedagógicos y repercuten en el nivel del logro de aprendizaje de los escolares. Los alumnos manifiestan el disponer de espacios con buena ventilación, iluminación y mobiliario adecuado les genera confort y les permitirá en condiciones de conformidad para alcanzar los propósitos de aprendizaje. En el estudio adicionalmente se plantea que se debe tener en consideración no abarrotar o sobrepoblar las aulas con estudiantes, pues las condiciones físicas para la atención y acompañamiento pedagógico del docente se verán limitadas teniendo dificultades para el libre desplazamiento de los



estudiantes y el docente.

Además de las condiciones físicas de los espacios pedagógicos necesarias para optimizar los métodos pedagógicos en la escuela y lograr la satisfacción del usuario es importante el equipamiento y la disponibilidad de recursos tecnológicos, en la asignación de recursos para mantenimiento se considera el rubro de equipamiento, al respecto Sánchez et al. (2017) en un estudio desarrollado en una muestra de escuelas en Colombia llegaron a concluir que la disponibilidad de medios de la tecnología como componente de la infraestructura escolar muestra ciertas diferencias entre las escuelas de la muestra de estudio dependiendo de la zona territorial, esta condición se repite en las escuelas de la unidad de investigación, siendo necesario incluirlo en el recojo de información y su correspondiente análisis e interpretación para ampliar el conocimiento de la relación entre las variables de la investigación.

Estos hallazgos respecto a la relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario como evidencia de conformidad respecto a las condiciones físicas de los espacios pedagógicos de convivencia en la escuela se sustentan en el constructor de calidad educativa que tiene como componente o dimensión fundamental la infraestructura escolar, al respecto el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2018) plantea que en la actualidad uno de los componentes de la calidad educativa, sin lugar a dudas, es la infraestructura física y equipamiento; las condiciones de ella serán decisivos para alcanzar los niveles de aprendizaje satisfactorios en los estudiantes, Gareca (2016) añade que dentro de los factores asociados a la infraestructura educativa que incurren en el avance del transcurso de aprendizaje son la densidad, el mobiliario, la iluminación, la acústica, el color y la climatización.

Se corrobora entonces la importancia que tiene las condiciones de infraestructura física de las entidades educativas en la generación del sentido de conformidad y confort en el usuario, situación que permitirá mejorar su desempeño en cada una de las tareas que le compete como miembro y agente activo de la vida en la escuela, asegurando el logro de los objetivos personales e institucionales.

Respecto al primer objetivo específico que se orientó a determinar la

relación entre la planificación de las acciones de mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario representado por los docentes de las instituciones educativas de la unidad ejecutora, en torno a ello los resultados cuantitativos de información de primera fuente permiten afirmar que existe una relación positiva baja entre la planificación del mantenimiento y la satisfacción del usuario, sustentándose en el valor determinado del coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,222; y en el p-valor  $0,034 < 0,05$ . Estos resultados respecto a la relación entre el proceso de planificación de acciones de mantenimiento de infraestructura y la satisfacción del usuario no disponen en los repositorios y base de investigaciones científicas con antecedente alguno, sin embargo, se pueden explicar considerando los planteamientos del Ministerio de Educación (2020), en el sentido que la planificación como dimensión del programa de mantenimiento de infraestructura educativa hace referencia a todas las acciones previas al desarrollo de acciones de mantenimiento y reparación, dentro de estas acciones se considera las acciones de comunicación e información, conformación del comité de mantenimiento, recojo de información, elaboración de ficha de acciones de mantenimiento y socialización de acciones a ejecutar. De lo descrito respecto a los indicadores de la planificación del mantenimiento, se puede advertir que en esta etapa las acciones son de carácter administrativo y trabajo de gabinete entre los miembros del Comité de Mantenimiento en cada una de las instituciones educativas, en ese sentido pasa inadvertido por los docentes, además según la época del año en que se ejecuta, los docentes están concentrados en la planificación pedagógica y prestan poca atención a otras actividades en la escuela; esta situación explica la baja relación entre la planificación y la satisfacción del usuario representado por los docentes. Además, según Salgado et al. (2017), la planificación como proceso de toda gestión organizacional debe convocar la participación de todos los agentes no solo siendo informado sino de manera fundamental proponiendo y exponiendo necesidades, intereses y expectativas, para luego continuar acompañando la ejecución y evaluación de acciones que se ha planificado realizar, participar implica interesarse e involucrarse por alcanzar el bien común como propósito colectivo.

En relación al segundo objetivo específico que se orientó a determinar la relación entre la ejecución de las acciones de mantenimiento de infraestructura

educativa y la satisfacción del usuario representado por los docentes de las instituciones educativas de la unidad ejecutora, en relación a ello los resultados cuantitativos de información de primera fuente permiten afirmar una relación existente positiva y alta entre la ejecución del mantenimiento y la satisfacción del usuario, sustentándose en el valor determinado del coeficiente de correlación Rhode Spearman = 0,753; y en el p-valor  $0,000 < 0,05$ . Estos hallazgos de puede analizar considerando los planteamientos del Ministerio de Educación (2020), la etapa de ejecución de acciones se hace evidente ante la observación de los usuarios no solo en su etapa de acciones fácticas de reparación y mantenimiento, sino también en los cambios generados en el mejoramiento de la infraestructura escolar que son visibles ante los miembros de la comunidad educativa; esta peculiaridad explica la relación alta entre las acciones de ejecución y la satisfacción del usuario. Además se debe considerar lo planteado por Flores (2021) quien afirma que al igual que la planificación, el proceso de ejecución de cualquier tipo de acciones en la gestión escolar debe promover la participación promoviendo el liderazgo colectivo, pues liderar no se limita a dirigir sino a involucrarse en cada una de las acciones de tal manera se evidencie que la convivencia en la escuela tiene una base, propósito y la promoción de prácticas democráticas en el ejercicio del derecho y las responsabilidades.

En cuanto al tercer objetivo específico, que se refiere a la relación entre el seguimiento y la evaluación del mantenimiento de la infraestructura educativa y la satisfacción de los usuarios, los resultados cuantitativos de la primera fuente de datos confirman que una relación existente positiva y moderada entre el seguimiento y la evaluación. y satisfacción del usuario, confianza sustentada en el valor determinado del coeficiente de correlación Rho de = 0,669; y en el p-valor  $0,000 < 0,05$ . Frente a esta conclusión, Huamán (2022) pudo comprobar en su investigación que existe una relación positiva y débil entre la gestión de control del responsable y el uso de recursos en los programas de mantenimiento de la unidad ejecutiva de las instituciones educativas. La conclusión del Ministerio de Educación se basa en el coeficiente de correlación Rho de Spearman, que fue de 0,282 y un p-valor de  $0,001 < 0,05$ .

Respecto a las acciones de seguimiento y evaluación el Ministerio de

Educación (2020), plantea que se refiere a la disponibilidad de información sobre las acciones de mantenimiento planificados y su correspondiente ejecución por parte del comité veedor, además el acceso a observar la ejecución de obras debe estar permitido a todos los miembros de la plana pedagógica considerando protocolos de seguridad. La evaluación de ejecución de acciones está a cargo del área correspondiente de la Unidad de Gestión Educativa Local, el mismo que previaverificación aprueba la declaración de gastos presentada. A partir de estos considerandos, se puede advertir que los integrantes la plana pedagógica en la actualidad han fortalecido su rol de vigilantes y fiscalizadores del gasto público, de allí que la satisfacción respecto a la calidad de infraestructura educativa lo lleva a interesarse e informarse de los detalles del gasto realizado, sin embargo, aún es necesario fortalecer el ejercicio de una ciudadanía vigilante y fiscalizadora.

De manera general considerando los planteamientos de Pacheco (2021) se confirma la influencia de las condiciones de infraestructura física: aulas, laboratorios, servicios higiénicos, servicios auxiliares de las escuelas en la generación de conformidad y satisfacción en cada uno de los miembros del colectivo educativo, situación que repercutirá en el cumplimiento de sus funciones y de manera específica en el desempeño según los propósitos a lograr como miembro de la organización educativa. Las malas condiciones de los espacios físicos es un problema que no se atiende manera integral desde todos los niveles, pues no basta con asignar recursos desde el Estado considerando criterios de un supuesto que todas escuelas se circunscriben en contextos similares, además, los capitales que se consignan para mantener la infraestructura son mínimos, en el rubro de equipamiento los montos son irrisorios, a todo ello se agrega que los montos por rubros son inamovibles situación que no permite atender necesidades considerando el enfoque territorial de la gestión.

En el mismo sentido Jiménez (2020), respecto a la relación entre la infraestructura educativa y la satisfacción laboral de los docentes de una unidad escolar de Zarumilla, pudo corroborarlo en su estudio determinando una relación positiva y moderada entre la satisfacción laboral y la infraestructura escolar, planteamiento que se sustenta sobre la base del coeficiente de correlación calculado ( $r = 0,552$ ) y un p-valor de  $0,000 < 0,05$ . En el análisis a detalle se puede

verificar que la relación entre las instalaciones deportivas, ambientes administrativos, equipamiento y servicios básicos también tienen una relación positiva y moderada con la satisfacción laboral de la comunidad educativa. A partir de estos hallazgos se puede afirmar que sobre las condiciones de infraestructura física existen otros factores asociados que se relacionan con la satisfacción laboral de los docentes, situación que también debe ser analizado.

La relación entre la calidad de infraestructura como componente de la calidad de servicio educativo y la satisfacción, no solo se demuestra tomando como usuario a los docentes, pues también se verifica tomando a los estudiantes como usuarios principales del servicio educativo, en el estudio de Astete (2018), se confirmó la relación entre la calidad de servicio educativo y los niveles de satisfacción estudiantil, afirmación que se sustenta mediante la prueba Tau b de Kendal que precisa la significancia positiva al 57,4% de la relación. Cabe resaltar que en el estudio la calidad en el servicio educativo tiene como componente fundamental las condiciones de infraestructura física, equipamiento y servicios básicos, cuyas condiciones de conservación, acciones de mantenimiento y limpieza permiten generar percepción de conformidad y disfrute del colectivo educativo, en ese sentido es primordial que los responsables de la gestión escolar consideren acciones estratégicas para el mantenimiento y reparación de manera periódica y pertinente a la infraestructura de los locales escolares.

Respecto a la metodología empleada se puede afirmar el carácter objetivo de la información recogida de primera fuente tomando como muestra a un conjunto de docentes de los Centros Educativos de la unidad ejecutora quienes representan los usuarios como población de estudio, además los cuestionarios fueron aplicados de manera anónima, sin embargo, en futuras investigaciones se podría ampliar la selección de la muestra tomando como fuente de información aplicando el cuestionario a estudiantes y padres de familia, situación que incrementaría el nivel de objetividad y el sentido de satisfacción ampliando la conformidad y no restringiendo el concepto de usuario solo a docentes.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. El procesamiento estadístico generó información cuantitativa que corrobora la relación entre el programa de mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario, considerando la percepción de los docentes respecto a los indicadores de ambas variables. A partir de este hallazgo se advierte la necesidad de fortalecer y optimizar las acciones de cada una de las dimensiones o etapas del mantenimiento de la infraestructura escolar que toma como base los recursos asignados por el Estado, ello permitirá mejorar las condiciones de los espacios pedagógicos generando impacto en la satisfacción de los usuarios, no solo docentes sino en todos los integrantes de la plana educativa.

2. Estadísticamente se ha podido comprobar la relación entre la planificación de las acciones de mantenimiento y la satisfacción del usuario; sin embargo, esta relación es baja. Se debe considerar que la planificación de acciones en la escuela, cualquiera sea el objetivo, forma parte del proceso de planificación general y debe promover la participación del colectivo, en ese sentido se debe generar espacios de participación para que la comunidad educativa haga conocer sus intereses y sugerencias respecto a las acciones de mantenimiento de infraestructura escolar.

3. Los resultados cuantitativos corroboran la relación entre las acciones de ejecución de mantenimiento de infraestructura y la satisfacción del usuario, valorándose como positiva y alta. La fase de implementación de las medidas se evidencia cuando los usuarios notan los cambios que se han dado durante el mejoramiento de la infraestructura escolar, los cuales son visibles para todos los integrantes de la plana educativa; esta característica explica la alta correlación entre las características de rendimiento y la satisfacción del usuario.

4. Los resultados estadísticos corroboran la relación entre el seguimiento y evaluación de las acciones de mantenimiento de infraestructura y la satisfacción del usuario, valorándose como positiva y moderada. Por tanto, se puede advertir que los miembros de la comunidad educativa en la actualidad han fortalecido su rol de vigilantes y fiscalizadores del gasto público, de allí que la satisfacción respecto a la calidad de infraestructura educativa lo lleva a interesarse e informarse de los detalles de los gastos de los recursos asignados por el Estado.

## VII. RECOMENDACIONES

1. A los directores a nivel de unidades ejecutoras del programa de mantenimiento de infraestructura educativa se recomienda fortalecer las competencias de los responsables a nivel de instituciones educativas, a partir de ello implementar el monitoreo de cada una de las etapas de ejecución del mantenimiento de infraestructura escolar.

2. A los directores de administración del programa de mantenimiento de infraestructura a nivel de institución educativa se recomienda seguir las pautas de planificación de acciones a detalle y mantener contacto permanente con el responsable de la unidad ejecutora para solicitar las orientaciones. Además, en las escuelas se debe generar espacios de participación para recoger sugerencias y requerimientos de parte de la comunidad educativa respecto a necesidades de mejora o mantenimiento de los espacios y servicios en la escuela.

3. A los miembros del Comité de Mantenimiento de las instituciones educativas contar con asistencia técnica y asesoramiento permanente en los procesos de reparación y mantenimiento de la infraestructura escolar.

4. A los directores de la plana educativa a participar de manera activa en el seguimiento a las acciones de reparación y mantenimiento de la infraestructura escolar y solicitar se realice la rendición de gastos a la comunidad educativa según lo exige la normatividad.

## REFERENCIAS

- Alan, D., Cortez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica: UTMACH*. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12498>
- Astete, R. (2018). *Calidad de servicio educativo y satisfacción estudiantil en los estudiantes*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33993/astete\\_cr.pdf?sequence=1#:~:text=La%20calidad%20en%20los%20servicios,ense%C3%B1anza%2C%20satisfacci%C3%B3n%20del%20ambiente%20de](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33993/astete_cr.pdf?sequence=1#:~:text=La%20calidad%20en%20los%20servicios,ense%C3%B1anza%2C%20satisfacci%C3%B3n%20del%20ambiente%20de)
- Avendaño, W., Paz, L., y Parada, A. (2016). Study of educational quality factors in different educational institutions in Cúcuta. *Investigación y desarrollo*, 24(2), 329 – 354. <https://www.redalyc.org/pdf/268/26850086006.pdf>
- Banco Interamericano de América Latina (2016). *The importance of having a good school infrastructure*. <https://www.caf.com/en/currently/news/2016/10/the-importance-of-having-a-good-school-infrastructure/>
- Blas, F., Uribe, Y., Cacho, A. y Valqui, J. (2022). Modernization of the State in public management: Systematic review.. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(5), 290 – 301. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8471692>
- Carrillo, A. (2015). *Research in teaching and learning processes*. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 4*, 3(6). <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/1980>
- Dos Santos, M. (2016). Quality and satisfaction: The case of the University of Jaén. *Revista de la Educación Superior*, 45(168), 79 – 95. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602016000200079&script=sci\\_abstract&lng=en](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602016000200079&script=sci_abstract&lng=en)
- Febres, R. y Mercado, M. (2020). Patient satisfaction and quality of care of the internal medicine service of hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo. *Journal Faculty of Human Medicine URP*, 20(3), 397 – 403.



[http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n3/en\\_2308-0531-rfmh-20-03-397.pdf](http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n3/en_2308-0531-rfmh-20-03-397.pdf)

Flores, H. (2021). Educational management, discipline with its own characteristics.

*Revista Dilemas contemporáneos*, 9(1), 1 – 27.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000700008&script=sci\\_abstract&lng=en](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000700008&script=sci_abstract&lng=en)

Gallardo, A. y Reynaldos, K. (2014). Quality of service: user satisfaction from a nursing perspective. *Revista Enfermería Global*, 1(36), 363 – 372.

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412014000400020&lng=en&lng=en&refineString=null&SID=1BECISx8dxRWY2TdSSC&timeSpan=null](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000400020&lng=en&lng=en&refineString=null&SID=1BECISx8dxRWY2TdSSC&timeSpan=null)

Gallardo, E. (2017). *Metodología de la investigación*: Universidad Continental.

[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)

García, H. (2021). Analysis of the school management model in public multigrade educational institutions in San Ignacio, Peru. *Revista Educación*, 45(2), 1 – 15.

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/40537>

Gareca, M. (2018). Aulas eficientes para nivel secundario: ¿qué parámetros de diseño seguir?. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 16(18), 9 – 28.

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2225-87872018000200002&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2225-87872018000200002&script=sci_abstract)

Gareca, M. (2016). Impact of Educational Classrooms in the Teaching Learning Process of the High School Level. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*,

13(14), 771 – 782.  
[http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2225-87872016000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2225-87872016000200002&lng=en&nrm=iso)

Hernández, P. (2011). The importance of user satisfaction. *Documentación de ciencias de la información*, 1(34), 349 – 368.

[https://doi.org/10.5209/rev\\_DCIN.2011.v34.36463](https://doi.org/10.5209/rev_DCIN.2011.v34.36463)

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*: McGraw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp->

content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf

Huamán, C. (2022). *Gestión de monitoreo y uso de los recursos del programa de mantenimiento en los locales escolares de la UGEL Ferreñafe*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78362?locale-attribute=es>

Jiménez, E. (2020). *Infraestructura educativa y satisfacción laboral en docentes del nivel secundario de instituciones educativas públicas - provincia de Zarumilla*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48944?show=full>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE] (2018). *Marco de referencia para la evaluación de condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1E201.pdf>

Katz, M. (2019). *La técnica de encuesta: características y aplicaciones*. <http://metodologiadelainvestigacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/117/2019/03/Cuaderno-N-7-La-t%C3%A9cnica-de-encuesta.pdf>

Leenen, I. (2012). La prueba de la hipótesis nula y sus alternativas: revisión de algunas críticas y su relevancia para las ciencias médicas. *Revista de investigación en Educación Médica*, 1(4), 225 – 234. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572012000400010&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572012000400010&script=sci_abstract)

López, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*: Universidad Autónoma de Barcelona. [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocqua\\_a2016\\_cap1-2.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocqua_a2016_cap1-2.pdf)

Martinez, A. y Campos, W. (2015). Correlación entre Actividades de Interacción Social Registradas con Nuevas Tecnologías y el grado de Aislamiento Social en los Adultos Mayores. *Revista de Ingeniería Biomédica*, 36(3), 181 – 191.

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-95322015000300004](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322015000300004).

- Martínez, M. y Livingston, L. (2018). *Infraestructura como condición de calidad educativa en el fortalecimiento del desempeño académico estudiantil*. [Tesis de posgrado, Universidad de la Costa]. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2913>
- Martínez, M., y March, T. (2015). Characterization of validity and reliability in the methodological construct of social research.. *Revista Electrónica de Humanidades*, 10(20), 107-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6844563>
- Mellado, M., Osorio, M. y Yaya, G. (2021). *Fortalecimiento de la calidad educativa en el marco de la mejora de la gestión de infraestructura educativa en Lima Metropolitana*. [Tesis de maestría, Universidad Continental]. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10068>
- Ministerio de Educación (2022). *Disposiciones específicas para la ejecución del Programa de Mantenimiento: PRONIED*. <https://www.gob.pe/institucion/pronied/campa%C3%B1as/7209-programa-de-mantenimiento-de-locales-educativos>
- Ministerio de Educación (2022). *Políticas de infraestructura y mantenimiento de locales escolares*. <http://www.minedu.gob.pe/p/politicas-infraestructura-mantenimiento-escuelas.html#:~:text=POL%C3%8DTICAS%20Infraestructura%20Mantenimiento%20de%20escuelas,sus%20tipos%20de%20espacios%20educativos>.
- Ministerio de Educación (2021). *Parámetros específicos de mantenimiento de componentes de la infraestructura educativa*. <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/guia-parametros-especifico-mantenimiento.pdf>
- Miranda, F. (2018). Infraestructura escolar en México: brechas traslapadas, esfuerzos y límites de la política pública. *Revista Perfiles Educativos*, 40(161), 32 – 52.

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0185-26982018000300032&lng=es&nrm=i.p](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-26982018000300032&lng=es&nrm=i.p)

- Miranda, F. (2018). Educational infrastructure policies and their effect on student learning: a comparative analysis in Latin American countries. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 9 (13), 154-174. <https://www.saece.com.ar/relec/revistas/13/est2.pdf>
- Muggenburg, V y Pérez, M. (2007). Types of studies in the quantitative research approach. *Enfermería Universitaria*, 4(1), 35-38. <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
- Molina, M. (2017). What does the value of p really mean?. *Revista pediátrica Atención Primaria*, 19(76), 377 – 381. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1139-76322017000500014](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1139-76322017000500014)
- Naranjo, E. (2005). Formation of information users and formative processes: towards a conceptualization. *Investigación Bibliotecológica*, 19(38), 33 – 60. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2005000100003&script=sci\\_abstract&tlng=en](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2005000100003&script=sci_abstract&tlng=en)
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*: Ediciones de la U. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf)
- Orcón, I. (2021). *Calidad de servicio educativo y satisfacción de padres de familia en IE públicas del distrito de Chancay*. [Tesis de maestría, Universidad CésarVallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81503>
- Padilla, N. (2019). Health service user satisfaction: psychological construct. *Revista Salud Pública*, 23(3), 49 – 55. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1049693>
- Programa Nacional de Infraestructura Educativa (2019). *Acciones para mantenimiento de infraestructura educativa*. <https://www.gob.pe/institucion/pronied/campa%C3%B1as/7209-programa-de-mantenimiento-de-locales-educativos>

- Quesada, M. (2019). School infrastructure in the central pacific region of costa rica: designs that promote learning in the classroom. *Revista Educación*, 43(1), 293 – 311. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-26442019000100018&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-26442019000100018&script=sci_abstract)
- Rey, C. (2000). User satisfaction: a concept on the rise. *Anales de documentación*, 3(1), 139 – 153. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2451>
- Rivera, N. (2021). *La infraestructura escolar de América Latina no pasa el examen de la Unesco y el BID*. [https://alnavio.es/la-infraestructura-escolar-de-america-latina-no-pasa-el-examen-de-la-unesco-y-el-bid/#:~:text=todos%20los%20resultados-,La%20infraestructura%20escolar%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina%20no%20pasa%20el,la%20Unesco%20y%20el%20BID&text=Nelson%20Rivera%20\(ALN\).,entre%20infraestructura%20y%20rendimiento%20escolar.](https://alnavio.es/la-infraestructura-escolar-de-america-latina-no-pasa-el-examen-de-la-unesco-y-el-bid/#:~:text=todos%20los%20resultados-,La%20infraestructura%20escolar%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina%20no%20pasa%20el,la%20Unesco%20y%20el%20BID&text=Nelson%20Rivera%20(ALN).,entre%20infraestructura%20y%20rendimiento%20escolar.)
- Romero, M. (2016). Prueba de bondad de ajuste a una distribución normal. *Revista enfermería del trabajo*, 6(3), 105 – 114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Salgado, Flores, M. y Guevara, M. (2017). Participative management to improve urban accessibility conditions: La Hacienda, Puebla. *Nova Scientia*, 9(18), 1 – 20. <http://novascientia.delasalle.edu.mx/ojs/index.php/Nova/article/view/572>
- Sánchez, L., Reyes, A., Ortiz, D. y Olarte, F. (2017). The role of technological infrastructure in relation to the digital divide and digital literacy in one hundred educational institutions in Colombia. *Revista Calidad de Educación*, 47(1), 112 – 144. <https://www.calidadenlaeducacion.cl/index.php/rce/article/view/32>
- Sánchez, L. (2020). Suficiencia y equidad de la infraestructura escolar en el Perú: un análisis por departamentos y regiones naturales. *Revista Educación*, 44(2), 1 – 21. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/39190>

- Silva, J., Macías, V., Tello, E. y Delgado, J. (2021). The relationship between service quality, customer satisfaction, and customer loyalty. *CienciaUAT*, 15(2), 85–101. <https://www.scielo.org.mx/pdf/cuat/v15n2/2007-7858-cuat-15-02-85.pdf>
- Souza, M. (2019). Satisfacción estudiantil con la infraestructura educativa en San Luis. *Publicaciones*, 49(5), 191 – 208. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/62130>
- Suárez, L., Rdríguez, S. y Martínez, J. (2018). User's satisfaction with medical care in the medical consultations. *Revista Médica Electrónica*, 40(4), 1002 – 1010. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=83239>
- Surdez, E., Sandoval, M. y Lamoyi, C. (2018). Student Satisfaction in an Evaluation of the Quality of University Education. *Revista Educación y Educadores*, 21(1), 9 – 26. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-12942018000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942018000100009)
- Vera, J. y Trujillo, A. (2018). Assessing the effect of service quality over user satisfaction in public health institutions in Mexico. *Contaduría y Administración*, 63(2), 1 – 23. <https://www.scielo.org.mx/pdf/cya/v63n2/0186-1042-cya-63-02-00002-en.pdf>
- Verástegui, M. (2021). *La infraestructura educativa y su relación con el perfeccionamiento profesional de los estudiantes de la escuela superior de guerra del ejército*. [Tesis de maestría, Escuela Superior de Guerra del Ejército]. <http://repositorio.esge.edu.pe/handle/20.500.14141/490>

## ANEXOS

### Anexo: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y rango
Mantenimiento de infraestructura educativa	Son aquellas actividades que se ejecutan de manera oportuna con la finalidad de prevenir daños y deterioros en la infraestructura de los locales escolares y el mobiliario, para garantizar condiciones de calidad, funcionamiento y confort de la población sean las óptimas (Calle, 2018)	Para su valoración se considera tres dimensiones: planificación, ejecución y evaluación; 7 indicadores para los cuales se tiene 15 ítems	Planificación	Conformación de comité Elaboración de Ficha de acciones de mantenimiento	1 – 5	Ordinal	Deficiente (15 – 35) Regular (36 – 55) Eficiente (56 – 75)
			Ejecución	Contratos y adquisiciones Reparaciones Mantenimiento	6 – 10		
			Seguimiento y evaluación	Visitas de monitoreo Declaración de gastos Rendición a comunidad educativa	11 – 15		
Satisfacción del usuario	Es el estado de conformidad como resultado de la evaluación personal y social respecto a determinada situación o condición que se espera disponer (Velandia et al., 2008)	Para su estudio se considera tres dimensiones: Edificación, servicios básicos y mobiliario; 9 indicadores con un total de 15 ítems	Edificación	Aulas Otros espacios pedagógicos (Laboratorios, salas de cómputo) Servicios higiénicos	1 – 5	Ordinal	Bajo (15 – 35) Medio (36 – 55) Alto (56 – 75)
			Servicios básicos	Instalaciones de agua Sistema de desagüe Instalaciones eléctricas	6 – 10		
			Mobiliario	Mobiliario escolar Mobiliario docente Estantes	11 – 15		

### Anexo: Matriz de consistencia

Titulo: Impacto del mantenimiento de infraestructura educativa en la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque Autora: Daniel Santiago Chicoma Díaz						
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable e Indicadores			
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque?</p> <p><b>Problemas específicos</b> a) ¿Cuál es la relación entre la planificación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque</p> <p><b>Objetivos específicos</b> a) Determinar la relación entre la planificación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> a) Existe relación entre la planificación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del</p>	Variable 1: Mantenimiento de infraestructura educativa			
	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos	
	Planificación	Conformación de comité Elaboración de Ficha de acciones de mantenimiento	1 – 5	Ordinal	Deficiente (15 – 35)	
	Ejecución	Contratos y adquisiciones Reparaciones Mantenimiento	6 – 10		Regular (36 – 55)	
	Seguimiento y evaluación	Visitas de monitoreo Declaración de gastos Rendición a la comunidad educativa	11 – 15		Eficiente (56 – 75)	
	Variable 2: Satisfacción del usuario					
	Muros, techos y pisos	Aulas Otros	es	1 – 5		



<p>usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque?</p> <p>b) ¿Cuál es la relación entre la ejecución del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque?</p> <p>c) ¿Cuál es la relación entre el seguimiento y evaluación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de</p>	<p>de Lambayeque</p> <p>b) Determinar la relación entre la ejecución del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque</p> <p>c) Determinar la relación entre el seguimiento y evaluación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque</p>	<p>usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque</p> <p>b) Existe relación entre la ejecución del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque</p> <p>c) Existe relación entre el seguimiento y evaluación del mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque</p>		<p>pacios pedagógicos (Laboratorios, salas de cómputo)</p> <p>Servicios higiénicos</p>		Ordinal	<p>Bajo (20 – 58)</p> <p>Medio (59 – 84)</p> <p>Alto (85 – 100)</p>
Servicio básicos	Instalaciones de agua Sistema de desagüe	Instalaciones eléctricas		6 – 10			
Mobiliario	Mobiliario escolar	Mobiliario docente		Estantes	11 – 15		

instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque?							
--	--	--	--	--	--	--	--

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA
<p><b>Tipo:</b> La presente investigación es de tipo básica, según Hernández et al. (2014) son aquellos estudios que tienen como propósito ampliar o contribuir al cuerpo de conocimientos existente respecto a una situación o hecho.</p> <p><b>Nivel:</b> La investigación es de nivel descriptivo correlacional, Según Hernández, et al. (2014) las investigaciones descriptivas correlacionales están orientadas a contrastar hipótesis de relación entre variables. El presente se orienta a establecer la relación entre el mantenimiento de infraestructura educativa y la satisfacción del usuario.</p> <p><b>Enfoque:</b> El estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo en el sentido que para responder las preguntas de investigación y comprobar las</p>	<p><b>Población:</b> Serán 952 docentes de instituciones del ámbito de la unidad ejecutora de Lambayeque</p> <p><b>Muestra:</b> 87 docentes de instituciones del ámbito de la unidad ejecutora de Lambayeque</p> <p><b>Muestreo:</b> Probabilístico</p>	<p><b>Variable 1:</b> Técnica: Observación Instrumento: Guía deobservación Autor: Daniel Santiago ChicomaDíaz</p> <p><b>Variable 2:</b> Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario sobresatisfacción del usuario Autor: Daniel Santiago ChicomaDíaz</p>	<p><b>Estadística descriptiva:</b> Los datos se agruparán en niveles de acuerdo a los rangosestablecidos, los resultados se presentarán en tablas de frecuencias y gráficos estadísticos.</p> <p><b>Estadística inferencial:</b> El análisis de datos se</p>

<p>hipótesis formuladas se recurre a procedimientos de medición, análisis de datos y cálculos estadísticos (Ñaupas,2018).</p> <p><b>Diseño:</b> Considerando los procedimientos de indagación, el estudio se desarrolla bajo el modelo de un diseño no experimental, en el sentido que durante todo el proceso de investigación no se realizará manipulación alguna sobre las variables (Hernández et al., 2014).</p>			<p>realizará con la prueba de correlación Rho de Spearman mediante el aplicativo SPSS v.26.</p>
---	--	--	---

## Anexo: Instrumentos de recojo de información

### Cuestionario sobre mantenimiento de infraestructura educativa

#### INSTRUCCIONES:

Estimado docente, a continuación, se le presenta una serie de afirmaciones respecto a las acciones del programa de mantenimiento de infraestructura en la institución educativa donde labora, señale su nivel de valoración como respuesta a cada una de las afirmaciones según la siguiente escala:

#### ESCALA

TA : Totalmente de acuerdo

A : De

acuerdo: Indiferente

D : En desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

N°	Aspectos/ítems	TA	A	I	D	TD
A	Planificación	5	4	3	2	1
1	El responsable convoca a asamblea de profesores para elegir docente representante ante el comité de mantenimiento					
2	Se recoge información de la comunidad educativa sobre necesidades en cada uno de los espacios pedagógicos					

	(Laboratorios, aulas, biblioteca, sala de cómputo, instalaciones deportivas)					
3	Se evidencia reuniones de trabajo del comité institucional de mantenimiento de infraestructura educativa					
4	Se informa sobre las acciones de mantenimiento a realizar mediante la publicación de la Ficha de Acciones demantenimiento					
5	Se publica/comunica el cronograma de acciones a desarrollar en cada espacio de intervención como mecanismo de prevención					
<b>B</b>	<b>Ejecución</b>					

6	<p>La cotización de adquisición de bienes y servicios para mantenimiento de infraestructura educativa es de público conocimiento</p>					
7	<p>Las acciones de mantenimiento se inician y concluyen según el cronograma y plazos</p>					
8	<p>Las acciones de mantenimiento no interrumpen ni perturban el desarrollo de acciones pedagógicas</p>					
9	<p>Se observa elementos de señalización y seguridad para evitar accidentes o daños durante el proceso de mantenimiento</p>					
10	<p>Se mantiene la limpieza y orden en las áreas</p>					

	adyacentes a las acciones de mantenimiento					
<b>C</b>	<b>Seguimiento y evaluación</b>					
11	Se evidencia presencia permanente de los miembros del comité de mantenimiento durante el proceso de ejecución					
12	El acceso a la observación de avances en las acciones de mantenimiento es libre considerando protocolos de seguridad					
13	Se evidencia seguimiento y monitoreo de personal de la UGEL a las acciones de mantenimiento					
14	Se mantiene informado a la comunidad educativa a través de medios informáticos u otros sobre el avance de acciones					



	de mantenimiento					
15	Al concluir las acciones de mantenimiento, el responsable informa a la comunidad educativa sobre la presentación y aprobación de la declaración de gastos ante laUGEL.					

## Cuestionario sobre satisfacción del

### usuario INSTRUCCIONES:

A continuación, se presenta una serie de afirmaciones de percepción y conformidad respecto a las condiciones físicas de los espacios pedagógicos y servicios en su institución educativa, señale su nivel de conformidad o disconformidad con cada una de las afirmaciones.

### ESCALA

TA : Totalmente de acuerdo

A : De

acuerdo I: Indiferente

D : En desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

N°	Aspectos/ítems	TA	A	I	D	TD
<b>A</b>	<b>Muros, techos y pisos</b>					
1	Los muros, techos y pisos de las aulas se encuentran en buen estado de conservación y mantenimiento					
2	Los muros, techos y pisos de laboratorios, ambientes administrativos y otros espacios se encuentran en buen estado de conservación y mantenimiento					
3	Los muros, techos y pisos de los servicios higiénicos tienen buen estado de conservación y mantenimiento					
4	El pintado de muros interiores y exteriores muestran buen estado de conservación y mantenimiento					
5	Las ventanas y puertas de todos los ambientes se encuentran en buen estado de funcionamiento					
<b>B</b>	<b>Servicios básicos</b>					
6	El sistema eléctrico en las aulas y otros espacios pedagógicos se encuentra en buen estado					
7	El sistema de abastecimiento de agua en lavadores y servicios higiénicos es permanente					

8	El sistema de desagüe está en buen estado de funcionamiento					
9	El sistema de agua y desagüe en los inodoros y urinarios está en buen estado de funcionamiento					
10	Los mecanismos y medios de seguridad contra sismos, incendios e inundaciones se hallan en buen estado de funcionamiento					
<b>B</b>	<b>Mobiliario</b>					
11	Existe disponibilidad de mobiliario escolar en cantidad suficiente					
12	El mobiliario escolar muestra buen estado de conservación y mantenimiento					
13	Existe mobiliario disponible para el trabajo y descanso del docente en horarios que no atiende a estudiantes					
14	Existe mobiliario y estantes necesarios en laboratorios, sala de cómputo y biblioteca					
15	Existe mobiliario y estantes necesarios en espacios administrativos y sala de profesores					

**Anexo: Ficha de validación juicio de expertos**  
**EXPERTO 1**  
**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Programa de mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario de instituciones educativas de una Unidad Ejecutora de Lambayeque

**2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Programa de mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario de instituciones educativas de una Unidad Ejecutora de Lambayeque

**3. TESISISTA:**

Br.: Daniel Santiago Chicoma Díaz

**4. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió avalarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación


APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 18 de octubre

de

2022

  
.....  
  
**CÉCILIA  
HUAMÁN LÓPEZ  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 161328**



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos: HUAMAN LOPEZ  
Nombres: CECILIA  
Tipo de Documento de Identidad: DNI  
Número de Documento de Identidad: 42884389

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.  
Rector: TANTALEÁN RODRÍGUEZ JEANNETTE CECILIA  
Secretario General: LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA  
Director: PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico: MAESTRO  
Denominación: MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA  
Fecha de Expedición: 21/02/22  
Resolución/Acta: 0067-2022-UCV  
Diploma: 052-149391  
Fecha Matricula: 22/04/2017  
Fecha Egreso: 01/02/2022

Fecha de emisión de la constancia:  
14 de Octubre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 000095017

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de Agente automatizado,  
Fecha: 14/10/2022 17:48:10-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado de esta internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

**EXPERTO 2**  
**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Programa de mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario de instituciones educativas de una Unidad Ejecutora de Lambayeque

**2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Programa de mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario de instituciones educativas de una Unidad Ejecutora de Lambayeque

**3. TESISISTA:**

Br.: Daniel Santiago Chicoma Díaz

**4. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió avalarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 18 de octubre de  
2022

  
Richard Iván Montenegro Gámez  
ABOGADO  
Reg. ICAL. N° 7513



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **MONTENEGRO GALVEZ**  
Nombres **RICHARD IVAN**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **46375131**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**  
Rector **TANTALEAN RODRIGUEZ JEANNETTE CECILIA**  
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**  
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**  
Fecha de Expedición **11/04/22**  
Resolución/Acta **0108-2022-UCV**  
Diploma **052-156597**  
Fecha Matricula **09/10/2017**  
Fecha Egreso **08/03/2019**

Fecha de emisión de la constancia:  
**09 de Enero de 2023**



CÓDIGO VIRTUAL 0001850185

**JESSICA MARINA ROJAS BARRUETA**  
JEFA  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de Agente automatizado.  
Fecha: 09/01/2023 09:04:10-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

### EXPERTO 3

#### INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

##### 1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Programa de mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario de instituciones educativas de una Unidad Ejecutora de Lambayeque

##### 2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Programa de mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario de instituciones educativas de una Unidad Ejecutora de Lambayeque

##### 3. TESISISTA:

Br.: Daniel Santiago Chicoma Díaz

##### 4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió avalarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 18 de octubre de  
2022



PAOLA CABREJOS

CARLOSDNI 46851320





PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **CABREJOS CARLOS**  
Nombres **FLORENCIA PAOLA**  
Tipo de Documento de Identidad **DMI**  
Número de Documento de Identidad **46251328**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**  
Rector **TANTALEÁN RODRÍGUEZ JEANNETTE CECILIA**  
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**  
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA**  
Fecha de Expedición **21/02/22**  
Resolución/Acta **0067-2022-UCV**  
Diploma **052-149391**  
Fecha Matriculación **31/08/2020**  
Fecha Egreso **01/02/2022**

Fecha de emisión de la constancia:  
18 de Octubre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 000094896

**JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA**  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu



Firmada digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria  
Módulo: Servidor de Agentes automatizado.  
Fecha: 10/10/2022 15:33:40-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectores de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

## Anexo: Confiabilidad de instrumentos

Variable: MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA															
N°	Planificación					Ejecución					Seguimiento y Evaluación				
	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15
01	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	2
02	3	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	1	2	1	1
03	3	3	5	3	3	3	4	2	3	3	2	2	3	3	2
04	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	5	2	4	4	3
05	4	3	5	3	3	3	5	2	3	4	5	2	3	3	2
06	4	3	5	3	3	3	5	5	3	4	5	5	3	3	1
07	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
08	5	3	5	3	3	3	5	5	3	5	5	5	3	3	4
09	3	2	4	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.958	15

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
item1	49.3000	164.233	.845	.955
item2	49.7000	163.567	.782	.955
item3	48.9000	167.433	.562	.959
item4	49.7000	163.567	.782	.955
item5	49.8000	158.844	.884	.953
item6	49.7000	163.567	.782	.955
item7	49.0000	161.778	.804	.955
item8	49.9000	152.544	.748	.957
item9	49.8000	158.844	.884	.953
item10	49.3000	164.233	.845	.955
item11	49.2000	158.400	.708	.957
item12	49.9000	152.544	.748	.957
item13	49.8000	158.844	.884	.953
item14	49.9000	154.322	.903	.952
item15	50.9000	168.100	.536	.960

Variable: SATISFACCIÓN DEL USUARIO															
	Muros, techos y pisos					Servicios básicos					Mobiliario				
N°	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15
01	5	5	5	5	3	4	5	4	5	3	5	5	3	2	3
02	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3
03	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
04	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	1	1
05	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	1	1
06	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	1	1
07	4	3	4	3	2	4	3	3	3	2	4	4	2	2	2
08	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	1	1
09	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2
10	2	2	4	3	1	2	2	3	2	1	4	4	1	1	2

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.971	15

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
item1	39.1000	80.322	.906	.967
item2	39.3000	82.456	.813	.969
item3	38.9000	83.878	.809	.969
item4	39.2000	84.178	.815	.969
item5	40.7000	78.678	.932	.966
item6	39.2000	84.400	.796	.969
item7	39.3000	82.456	.813	.969
item8	39.3000	88.233	.797	.970
item9	39.3000	82.456	.813	.969
item10	40.7000	78.678	.932	.966
item11	38.9000	83.878	.809	.969
item12	38.9000	83.878	.809	.969
item13	40.7000	78.678	.932	.966
item14	40.9000	84.989	.717	.970
item15	40.6000	83.156	.676	.971

## Anexo: Cálculo de la muestra

La muestra se determinó aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 p q}{e^2(N - 1) + Z^2 p q}$$

$n$  = tamaño de la muestra

$Z = 1,96$ , valor en la distribución normal

$N = 2096$ , número de docentes en la unidad ejecutora

$p = 0,5$

$q = 0,1$

$e = 0,1$  error máximo admisible

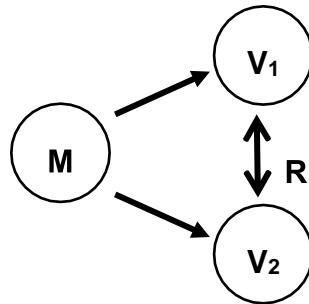
Reemplazando los valores para determinar el valor de la muestra

$n = 91,86$

$n \cong 92$

## Anexo: Diseño de investigación

Dada la naturaleza de la investigación definido como tipo descriptivo correlacional, el diseño utilizado fue no experimental (Ñaupas, 2014) que se representa a continuación:



Donde:

M = Muestra de estudio

V<sub>1</sub> = Variable programa de mantenimiento de infraestructura educativa

V<sub>2</sub> = Variable satisfacción del

usuario  
R = relación entre las variables

**Anexo: Consentimiento informado**

**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Manifiesto que he leído y entendido la hoja de información que se me ha entregado, que he hecho las preguntas que me surgieron sobre el proyecto y que he recibido información suficiente sobre el mismo.

Comprendo que mi participación es totalmente voluntaria, que puedo retirarme del estudio cuando quiera sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en la Investigación titulado “Programa de mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque”.

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

**Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:**

Firma.....

## Anexo: Autorización de aplicación del instrumento

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE  
EDUCACIÓN FERREÑAFE  
DIRECCIÓN - UGEL FERREÑAFE

SI seguridad: 8034202

Firmado digitalmente por: GREGORIO PABLO GARCIA SUZARTE F01 18/04/18  
Firma:  
Unidad: DIRECCIÓN - UGEL FERREÑAFE  
Cargo: DIRECTORA UGEL FERREÑAFE  
Fecha y hora de proceso: 01/02/2023 - 14:13:45

Ferreñafe 1 febrero 2023

OFICIO N° 000469-2023-GR.LAMB/GRED/UGEL.FERR [4359217 - 1]

DANIEL SANTIAGO CHICOMA DIAZ  
SOLICITANTE  
LAMBAYEQUE

**ASUNTO: SE AUTORIZA APLICACIÓN PARA EJECUTAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**REFERENCIA: a) EXPEDIENTE N° [4359217-0]**

Es grato dirigirme a usted para expresarle el cordial saludo y al mismo tiempo en atención al documento de la referencia presentado por DANIEL SANTIAGO CHICOMA DIAZ, en calidad de estudiante de Maestría en gestión Pública de la Universidad Cesar Vallejo.

Motivo por el cual, mi despacho AUTORIZA realizar el trabajo de investigación denominado "Programa de Mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario de instituciones educativas de una Unidad Ejecutora de Lambayeque"

Es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de especial consideración y estima personal.

Atentamente;

Firmado digitalmente  
GLORIA ELIZABETH JIMENEZ PEREZ  
DIRECTORA UGEL FERREÑAFE  
Fecha y hora de proceso: 01/02/2023 - 14:13:45

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://si.gob.pe/verificar>

Vello electrónico de:  
- DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL  
FLORENCIA PADLA CABREJOS CARLOS  
DIRECTOR(E) DE GESTIÓN INSTITUCIONAL(E)  
2023-02-01 12:21:44-05



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, FIGUEROA CORONADO ERICK CARLO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Programa de mantenimiento de infraestructura educativa y satisfacción del usuario de instituciones educativas de una unidad ejecutora de Lambayeque", cuyo autor es CHICOMA DÍAZ DANIEL SANTIAGO, 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.

CHICLAYO, 12 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
FIGUEROA CORONADO ERICK CARLO <b>DNI:</b> 27422969 <b>ORCID:</b> 0000-0002-2599-2558	Firmado electrónicamente por: FCORONADOE el 16-01-2023 22:56:35

Código documento Trilce: TRI - 0485204