



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

Cuaderno de obra digital y control administrativo en
ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes,
2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Palacios Alvarez, Peter Hans (orcid.org/0000-0002-0671-5475)

ASESORES:

Mg. Papanicolau Denegri, Jorge Nicolás Alejandro (orcid.org/0000-0002-0684-8542)

Mg. Cieza Calderón, María Elena (orcid.org/000-0002-1531-6484)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA - PERÚ
2023**

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi hija, a mi pareja y a mi madre por ser los pilares y motivación en conseguir este objetivo profesional

AGRADECIMIENTO

A Dios nuestro señor por guiarme en la senda del bien, a los servidores públicos por brindarme las facilidades para la realización del proyecto y finalmente a los asesores quienes producto de su orientación, hicieron posible hacer un proyecto de tesis dentro de los estándares de calidad.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de la investigación	13
3.2 Variables y operacionalización	14
3.3 Población, muestra, muestreo	14
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	15
3.5 Procedimientos	16
3.6 Método de análisis de datos	17
3.7 Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Tabla de interpretación de Alfa de Cronbach	16
Tabla 2 Cuaderno de Obra Digital.....	19
Tabla 3 Control Administrativo	20
Tabla 4 Correlación entre las variables cuaderno de obra digital y el control administrative	21
Tabla 5 Correlación entre la variable cuaderno de obra digital y la dimensión control de producción	22
Tabla 6 Correlación entre la variable cuaderno de obra digital y la dimensión control de calidad	23
Tabla 7 Correlación entre la variable cuaderno de obra digital y la dimensión control de personal de obra.....	24

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Esquema de diseño.....	13

RESUMEN

El presente proyecto de investigación fue desarrollado en el departamento de Huánuco, en la Provincia de Huamalíes con el objetivo de determinar la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y el control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023. La investigación desarrollada fue de enfoque cuantitativo tipo básica, de diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional, de método hipotético deductivo. La población estará compuesta por 57 trabajadores, la muestra fue censal. La técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario, de este último, se elaboró dos cuestionarios, uno por cada variable, durante la prueba piloto se evidenció que el instrumento para la primera variable tiene una fiabilidad de 0.836, mientras que para la segunda variable es de 0.935, asimismo el 78.95% de la población respecto a la primera variable, consideran que su uso es aceptable y el 73.68% respecto a la segunda variable, lo consideran aceptable. Con una población >50 y los resultados de la prueba de normalidad, se dedujo que son pruebas no paramétricas, mediante la correlación de Pearson, se obtuvo como resultados: $r = .692$ y $p < 0.001$, infiriendo que existe una relación positiva media entre las variables. Los resultados reflejaron la correlación de la variable cuaderno de obra digital con las dimensiones control de calidad, control de producción y control de personal de obra.

Palabras clave: *Cuaderno de obra digital, control administrativo, control de calidad, control de producción, control de personal de obra*

ABSTRACT

The present research project was developed in the department of Huánuco, in the Province of Huamalíes with the objective of determining the relationship between the digital workbook and the administrative control in execution of public works in an entity of Huamalíes, 2023. The research developed was of basic type quantitative approach, of non-experimental design, transversal, descriptive and correlational, of deductive hypothetical method. The population will be composed of 57 workers, the sample was censal. The technique used was the survey and as an instrument the questionnaire, of the latter, was developed two questionnaires, one for each variable, during the pilot test it was shown that the instrument for the first variable has a reliability of 0.836, while for the second variable it is 0.935, also 78.95% of the population compared to the first variable, they consider its use acceptable and 73.68% of the second variable consider it acceptable. With a population > 50 and the results of the normality test, it was deduced that they are non-parametric tests, by means of the Pearson correlation, they were obtained as results: $r = .692$ and $p < 0.001$, inferring that there is a positive mean relationship between the variables. The results reflected the correlation of the variable digital workbook with the dimensions quality control, production control and control of construction personnel.

Keywords: *Digital workbook, administrative control, quality control, production control and control of work personnel*

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto internacional, el continente europeo, específicamente en España Santillana (2020) señaló, que las obras públicas es un sector que menos avances ha tenido en los últimos tiempos, no teniendo sistemas actualizados, que permitan el control con precisión del avance de las obras y que el personal que se encuentra a pie de obra, se recarga de trabajo, debido al mal empleo de los sistemas, que no permite sistematizar e integrar los otros sistemas de la administración pública, además es un país con altos índices en su economía, sin embargo, existen factores como la corrupción, que afecta fuertemente a las instituciones, en su mayor porcentaje del Sector Público que está creando obstáculos en el desarrollo de competencias y, por tanto, el crecimiento económico, es así que, de acuerdo a Salvador et al, (2016) expone la sinergia que existe entre el gobierno y las competencias digitales, permitiendo las mejoras en administración pública.

Por su parte Gimeno (2017) también, Ruiz-Jarabo (2019) coincidieron en afirmar que las contrataciones que realizan las entidades públicas son herramientas que permiten obtener el valor público, a través de la ejecución de bienes, servicios y obras, por ello para Gorbaneff et al. (2011) afirmaron la necesidad de un cuerpo de élite para la recepción e inspección de las obras por parte de funcionarios de las entidades públicas y con ello un control de garantía que permita identificar la calidad de la obra y las sanciones según lo amerite. Ante ello Güemes (2019) afirmó que la deficiencia del control administrativo en entidades públicas en los países latinoamericanos es consecuencia de la falta de control minucioso entre actividades y funciones, con ello impidiendo el cumplimiento de metas en beneficio de la sociedad. Por ello Carmona et al. (2007) indicó su importancia de la misma debido que otorga un grado de confianza en eficacia, eficiencia y confiabilidad en las operaciones de la administración y con ello el cumplimiento del marco normativo.

Por otra parte, para Naser (2021) expresó la importancia del control externo de la ciudadanía para con las obras públicas, permitiéndoles verificar el avance, a los responsables ejecutores y otros documentos de naturaleza técnica que debe

contar y con ello identificar situaciones que puedan afectar a la obra, de esta manera tomar las acciones con los órganos de control.

Para los líderes de la Integrating the Business Reporting Supply chain (IFAC; 2011) comulgan en afirmar que el control interno ha sido la clave para el desarrollo dentro de sus empresas, porque permite analizar los riesgos hasta definir qué sistema dentro de la administración de la misma, tiene deficiencias. Cuando ocurre esto, según (Miaja, 2019) identificó las brechas, para proponer modelos de la organización que ofrezcan solución en los sistemas. Esta situación permite un análisis de cuál es el factor más importante que atenta contra esta gestión.

Para el caso de la Región Toledo (2019) aseguró que Argentina viene siendo golpeado por los factores que impiden el pleno crecimiento económico, comprendiendo que las entidades del Gobierno no generaban valor público, produciendo un descontento en algunos estados de los país citados, en ese contexto las entidades del Estado, no ejecutaban obras de construcción en el periodo establecido, debido a la mala gestión de los funcionarios que se encargan de esto, a raíz de estas situaciones presentadas, lograron el impulso de políticas capaces de menguar los actos que atentaban contra la buena gestión, mencionando lo siguiente: la creación de entidades de control, por las entidades públicas del Gobierno (Osuna, 2004). Esto permitió comprender que años anteriores, existió el deseo de mantener el control adecuado en la ejecución de las obras que ejecutan las entidades Estatales

Para Pérez (2016) el sistema de control en Brasil contempla múltiples aspectos que defiende a la ciudadanía y permite la razonabilidad y proporcionalidad en actos administrativos, sin embargo, viene perfeccionándose en el tiempo con los nuevos instrumentos en el sistema, con respecto a la evaluación de programas del Gobierno de Brasil (Noroña, 2003); señaló que cuentan con herramientas informáticas que permiten articular todos sus sistemas administrativos, contado con la guía metodológica respectiva. De acuerdo al acápite anterior, países de la Región atravesaban por situaciones que causaban pérdidas económicas a su

país, debido a factores que afectan la gestión de los sistemas administrativos, con el que cuentan estas instituciones públicas.

En el contexto nacional, para Porras (2021) distintas entidades vienen presentando diversas deficiencias en su gestión, pudiendo identificar las siguientes: las entidades del Estado no cuentan con una sólida cultura en manejo de recursos, no cuentan con los documentos que permitan gestionar los recursos; la falta de un arraigado internalizado de sus valores, entre otros aspectos, ante esto, para Luna et al. (2018) en su artículo infirieron la relación que guarda la gestión institucional y la calidad del servicio en un centro académico y con ello identificar las entidades competitivas y las que no lo son, en consecuencia, para Cumpa (2022) la propuesta de un plan estratégico tecnológico, permitirá a una entidad, mejorar el desarrollo de obras públicas, permitiendo un mejor control y beneficiando a la población, permitiendo identificar la falta de competitividad en entidades públicas.

Por su parte, Corrales et al. (2021) existe un escaso control administrativo en entidades públicas, causal principal de su deficiencia y con ello se afecta el cumplimiento de metas durante el ejercicio del año en curso, recomendando un diseño de control, es así que para Fernando (2021) las estrategias tecnológicas como parte de la reforma y modernización del estado permiten el desarrollo de las entidades del sector público, en ese sentido, para Mondragón (2021) en sus resultados, infirió la relación guarda el cuaderno de obra con las responsabilidades de la Entidad en el control de la ejecución de obra. Además, para Espinola (2022) la transformación digital conlleva a una gestión moderna que sea eficiente y eficaz y garantizando la transparencia a los usuarios y con ello, para Campos et al. (2020) precisó la trascendencia de la herramienta digital por encima de anotaciones para cumplimiento de formalidades, hacia una difusión de información oportuna que permita a la entidad y ejecutores identificar riesgos y adoptar las medidas según corresponda.

Asimismo, para Alcalá et al, (2021) concluyeron que el instrumento digital es una herramienta donde el residente y la supervisión registran información de manera periódica respecto a los avances de ejecución físico y financiera pero no puede

comparar dicho avance con lo programado en el expediente, al no estar integrado a los sistemas del MVCS.

Por otra parte, según Echeconar (2020) el cuaderno de obra físico como tal se expone a múltiples situaciones como su pérdida, manipulación de asientos, trazabilidad de ocurrencias por fechas y con ello genera dificultades en el seguimiento a múltiples actores públicos, esto debido a que sólo un sector tenía acceso exclusivo al instrumento de control. Por ello el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) implementa el instrumento digital y regulado en el marco legal, que viabiliza la información de las obras, con transparencia para su fiscalización antes, durante y después de la ejecución de las obras públicas.

Para digitalizar el trabajo de los funcionarios públicos, emplean las herramientas informáticas necesarias que han reemplazado las herramientas físicas, siendo estas administrados por el órgano de control correspondiente. (Torres y Torres, 2021). Además, Quicaño (2017) refiere como un instrumento digital permite un efectivo control en obras públicas, en las entidades del Estado, entendiendo que desde el 2017, investigadores recomendaban su aplicación, ratificado por Controlaría General de la República (2021) donde indica que la carencia en la implementación de la herramienta digital en obra, afectaría la transparencia y legalidad de las actividades ejecutadas.

Este trabajo se justifica porque dinamiza un concepto actual como es el caso del Cuaderno de Obras Digital, herramienta que viene siendo implementado a razón de la Pandemia del 2020, desde la justificación teórica, se fundamenta en la prueba de hipótesis, que va a permitir, conocer si las variables que se encuentran en estudio, influyen una sobre la otra, describiendo sus características y comportamiento, que posteriormente servirán de base para otros estudios sobre el tema.

El cuestionario sobre el problema general de la investigación, se refirió a: ¿Cuál es la relación que existe entre cuaderno de obra digital y el control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023? Además,

se definieron los siguientes problemas específicos: PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y el control de producción? PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y el control de calidad de obra? y finalmente PE3: ¿Cuál es la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y control de personal de obra?

La justificación práctica del presente trabajo, permitirá que las actividades de control que realizan las instituciones públicas en ejecución de obras públicas, sean eficientes y eficaces, principalmente con la transparencia en la ejecución de gastos, controlando los procesos de las entidades, articulando y evitando pérdidas en la dinámica económica al estado, como las obras paralizadas que representa. En ese sentido, para Marín et al. (2020) infirió que, las deficiencias técnicas, corrupción de funcionarios e interferencia política son principales causas de paralización de obra y con ello la reactivación económica.

La justificación metodológica, las variables serán administradas como modalidad cuantitativa, siendo el diseño no experimental, correlacional, siendo transeccional, además se aplicará el instrumento necesario para la recolección de información. La justificación teórica va a permitir, el incremento de los conocimientos, basados en conceptos básicos que regulan la gestión de este sistema, basados en un control asertivo, identificando brechas, para ser solucionadas.

Esta investigación tendrá como objetivo determinar la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y el control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023; y como objetivos específicos OE1: Determinar la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y el control de producción, OE2: Determinar la relación que existe el cuaderno de obra digital y el control de calidad de obra y finalmente OE3: Determinar la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y el control de calidad de obra.

La hipótesis para la investigación será de la siguiente manera: El cuaderno de obra digital, se relaciona con el control administrativo en la ejecución de obras

públicas en una entidad de Huamalíes, 2023; la hipótesis específica HE1: El cuaderno de obra digital se relaciona con control de producción. La hipótesis específica HE2: El cuaderno de obra digital se relaciona con el control de personal de obra. Finalmente, la hipótesis específica HE3: El cuaderno de obra digital se relaciona con el control de personal de obra.

Pinzón (2012) además, Montesinos y Contreras (2019) definieron la teoría de los modelos de control administrativo, basados en los reglamentos y normas que rigen los sistemas administrativos de un Estado. afirmó basado en la recolección de conceptos, que el control es un aspecto importante que ayuda a mejorar procesos dentro de una empresa. Además, Carmona (2012) afirmó que, son principios, normas, procedimientos y técnicas que van a permitir los procesos dentro de las entidades públicas, estas son funcionales y administrativas, dentro de la última se encuentran los sistemas administrativos, que regulan los recursos del estado en entidades públicas.

II. MARCO TEÓRICO

La presente investigación se sustenta sobre artículos científicos e investigaciones de tesis siendo estas, nacionales e internacionales. Como antecedente internacional. Rivera (2022) infirió sobre la relación que guarda los programas digitales del sector salud con las políticas públicas, debiendo tener como base el presupuesto para su funcionamiento. Finalmente, afirmó que la evolución presupuestaria de este programa es un claro ejemplo de un exagerado pedido en requerimientos de presupuesto, sin previa evaluación por parte de la Dirección de Presupuestos, además, señaló la importancia de la aplicación e innovación de la tecnología con los programas presupuestales y el control que conllevan en todos los niveles.

García (2022) infirió que las herramientas tecnológicas permiten el desarrollo de procesos de mejor calidad, finalmente, este artículo resaltó la importancia de las tecnologías digitales, de manera particular refiere la importancia de herramientas para el control y supervisión en la gestión de las contrataciones. Los OCEX, entre otros organismos con competencias en contratación, deben incorporar estas tecnologías en sus procedimientos para el control y fiscalización.

Santillana (2020) indicó como el desarrollo tecnológico ha permitido obtener herramientas para modernizar el control en la ejecución de obras. Se aplicó una prueba piloto, obteniendo como resultado que, los medios digitales se convierten en un instrumento para el análisis indispensable en el control, y son aplicables a los sistemas administrativos o sub sistemas.

Miaja (2019) este artículo ha tenido como producto, el análisis y el desarrollo del sistema legal del control interno en entidades españolas, además de identificar cuáles son las situaciones que permiten su evolución para los próximos años. Finalizando, muestra un abanico de factores que hacen que la gestión sea deficiente haciendo mención al despilfarro y a la corrupción y es en ese sentido que el control forma parte de una cadena importante en la mejora de

estos procesos. Este artículo identificó factores que hacen que los sistemas de control se conviertan en un proceso de mucho valor, porque permitió la identificación de las falencias que tienen los servidores públicos, haciendo que se elaboren estrategias para la mejora continua.

Ruiz-Jarabo (2019) resaltó la importancia del control en obras que ejecutan las instituciones públicas españolas, finalmente refirió que no solo es el control de los sistemas, además se debe controlar los subsistemas, para que la gestión pública ejecute sus actividades en las condiciones que exigen las normas.

En el ámbito nacional, se han tomado investigaciones y artículos científicos, para desarrollar las variables en estudio. Porras (2021) definió al control interno, como herramienta necesaria, en la administración de entidades públicas. Finalmente, afirmó que su implementación permite el fortalecimiento de los procesos estratégicos y misionales, para los servicios a la población, permitiendo la mejora continua en los instrumentos de control, además de generar estrategias ante los problemas identificados, generando soluciones para mejorar los procesos en los sistemas.

Torres y Torres (2021) obtuvo la relación entre subsistemas de integración y el cuaderno de obra digital. Concluyó que existe una correlación entre los subsistemas, con el control existente. Además, permitirá inferir en los recursos humanos, parte primordial de las entidades, con su baja relación con el cuaderno de obra, siendo importante el empleo de esta herramienta para mejorar sus procesos, debiendo ser implementadas y empleadas en todas las entidades del Estado.

Para Bojórquez (2021) demostró la relación que existe entre la tecnología digital con el control en obras preliminares, infiriendo el gran aporte que conlleva como parte de la modernización del estado y con ello identificar situaciones que puedan afectar la ejecución con el fin de adoptar las medidas de forma oportuna.

Mori (2021). El producto obtenido, pudo clarificar la problemática en gestión de la ejecución presupuestal, es de carácter humano, debido a la falta de conocimiento en gestión pública. Finalmente afirmó que los Gobiernos Regionales, requieren de un cambio en la gestión, basados en los resultados de la ejecución presupuestal y su relación con los sistemas administrativos, donde el control no existe.

Patazca (2021) refirió que la digitalización del cuaderno de obra se lanzó con una prueba piloto en el 2020, sin embargo, se presentaron problemas que son brechas para ir mejorando en su actualización. Finalmente, definió que existe necesidad en la capacitación del personal que administra estos sistemas, lo que viabiliza con transparencia la ejecución de los proyectos.

Marín et al. (2020) demostraron deficiencias técnicas e incumplimientos contractuales. Por consiguiente, se identificó que las deficiencias técnicas y el incumplimiento de contrato son las principales causas en la paralización de obras públicas. Las obras públicas en el Estado, se paralizan por la falta de un control adecuado en los expedientes técnicos, atención a requerimientos, entre otras causas, lo que ocasiona grave pérdida económica, además de crear un impacto negativo en la población.

Martin, J. (2019) demostraron que la digitalización de los procesos en las obras públicas va a permitir la ejecución eficiente y eficaz en estos procesos, articulando información muy valiosa, recolectando en un campo de digitalización, aumentando el conocimiento de obras, reduciendo costos, tiempo y minimizando riesgos de pérdidas económicos en las obras, como tomar decisiones acertadas e inteligentes en obras futuras. En resumen, demostró la relación que guarda obras paralizadas con la crisis política.

Para la primera variable, la corriente filosófica, sobre el cual se sustentó es la filosofía Lean, es un cambio al pensamiento tradicional en el sector de la construcción, donde se optimiza el empleo de las herramientas de gestión, como es el caso de la informática, que permite innovadores fundamentos para el análisis de pérdidas, que impiden mejorar la productividad en la construcción. En

ese sentido Orihuela (2011) infirió como un elemento fluido de comunicación y trazabilidad, permitirá ampliar su acceso a otros responsables autorizados, independientes al contratista y supervisor de obra.

La teoría según Rojas et al. (2016) en Lean construction LC bajo pensamiento Lean, refirieron que es una herramienta que permite la mejora en los procesos de construcción, con el empleo de sistemas integrados a otros sistemas del Estado.

La definición, de acuerdo a los Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital (2020) es una herramienta informática, desarrollada y administrada por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en la normativa de Contrataciones del Estado.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020) lo describió como herramienta digital, que permite optimizar el registro de la información de obras siendo ágil, oportuna y transparente, para sus dimensiones de la presente variable, respecto a Administrador de usuarios, definió que es la persona designada por la entidad, que cuenta con prerrogativas para realizar ciertas actividades como: acceso y deshabilitación del cuaderno de obra, así como gestionar esta herramienta, tiene acceso a la creación de usuarios y finalmente tiene potestad de desvincular a los usuarios previamente registrado en el cuaderno, pudiendo desactivarlo, para el caso de Acceso y registro, definió como la persona que, de acuerdo al cargo que ocupa en la entidad, acceder al avance de ejecución de obra, además permite el registro de la información por parte del profesional, quedando sentado dentro de la herramienta y para el tema de Acceso y visualización, para a través de su directiva, refirió que, permite a los usuarios acceder y visualizar la información que se registra, son los siguientes: Usuario de Monitoreo de Obra, funcionario-Usuario de Control, Fiscalización y Seguimiento, funcionario-Usuario OCI de la Entidad y funcionarios-usuarios del OSCE. En ese sentido para Prieto (2020) es responsabilidad de contratistas ejecutores y entidades el mantener las condiciones tanto de conectividad como equipamiento necesario para su debido ejercicio.

Para la segunda variable, la filosofía sobre la cual se sustentó es la Filosofía Lean Manufacturing, para Figueredo (2015) es una filosofía de trabajo basada en las personas, que define la forma de mejora y optimización de un sistema de producción focalizándose en identificar y eliminar todo tipo de desperdicios. Además, la teoría científica según, Hernández y Pulido (2011) respecto a los fundamentos de gestión empresarial, comentaron que el método científico facilita el análisis de la calidad de los procesos, procedimientos, recursos utilizados y métodos utilizados para identificar mejoras en los procesos y controles operativos, señalé que permite una evaluación sistemática de los elementos, con el fin de garantizar su efectividad y eficiencia.

La definición, para Velazco (2019) corresponde como el elemento del proceso administrativo que se encarga de verificar el grado de eficacia y eficiencia de la planeación, organización y dirección, que se aplican a los diversos recursos organizacionales de la institución, en ese sentido, corresponde al conjunto de principios, normas, procedimientos y técnicas que van a permitir los procesos dentro de las entidades públicas, estas son funcionales y administrativas, dentro de la última se encuentran los sistemas administrativos, que van a regular el empleo de recursos en entidades públicas, dentro de los once sistemas administrativos del Estado, encontramos el sistema de control. Ley 27785 (2006) Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República (2006). Que norma los procedimientos para el control institucional, en todas las entidades públicas del Estado, refiriendo que el control, son acciones de cautela, para mejorar los procesos que se realizan en las entidades, articulados con otros sistemas, permitiendo el uso correcto de los recursos públicos.

Con respecto a las dimensiones, según Santillana (2020) el Control de producción, se refirió como el conjunto de actividades y tareas que se desarrolla dentro de una construcción con la finalidad de control de los insumos que se emplean en el día a día en la ejecución de las obras, esta actividad comprende las variaciones en proyectos, que permitan optimizar gastos, mejorando la calidad de servicio.

Además, sobre el Control de calidad, Para Juran (2021) definió como un sistema de producción económico que genera bienes de calidad bajo las especificaciones de los consumidores y para Pascal et al. (2010) infirió que su objetivo principal es la calidad del insumo, antes, durante y después de su fabricación, en ese sentido, su importancia radica en una garantizar con eficiencia y eficacia a fin que la calidad de la obra no se vea afectada.

En ese sentido, para Celi et al, (2022) la calidad de obra lo definen como el proceso de verificación de una obra, con el fin de que cumpla con la normativa técnica vigente y satisfacer las necesidades de la población beneficiaria, resaltando su importancia en la actividad económica que representa, como respuesta a las obras paralizadas.

También, el control de personal en obra, refirió que, es uno de los procesos más importante en toda actividad relacionado con el acceso y salida de las personas, además que permite la selección para cada uno de los procesos que se requiere para la ejecución de las obras, este aspecto es de interés de las empresas contratistas, en el sentido económico.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación

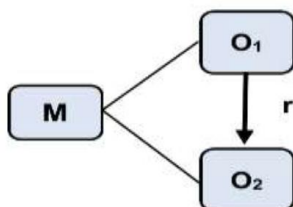
Se elaboró tipo básica, debido que, para-Carrasco (2019) refirió como la descripción de la teoría, no teniendo propósitos aplicativos inmediatos. Además, Hernández y Mendoza (2018) señalaron que se orienta a buscar nuevos conocimientos de manera sistemática, el único objetivo es incrementar los conocimientos sobre una realidad.

Se empleó un tipo de diseño no experimental, debido que, para Hernández y Mendoza (2018). No se busca manipular la variable, sino analizarla desde su contexto natural. Además, Carrasco (2019) concuerda con Hernández al sostener que las variables independientes carecen de manipulación intencional. Es transaccional porque se realizó en un periodo determinado. Es correlacional, porque permitió conocer la relación que existe entre las variables y estas con sus dimensiones, para Hernández y Mendoza (2018) al respecto menciona que es posible que una investigación se inicie como exploratoria, después ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa.

El esquema fue hipotético-deductivo, para Karl R. Popper (1934) la lógica de la investigación científica supuso que en el contexto del descubrimiento no se atiene a reglas o normas rígidas, además infirió que la hipótesis se admite o rechaza según sea el resultado de su evaluación.

Figura 1

Esquema de diseño



Donde:

M : Representa la muestra de la entidad pública de Huamalíes.

O1 : Variable V1

O2 : Variable V2

r : Relación

3.2 Variables y operacionalización

Variable V1: Cuaderno de obra digital.

Definición Conceptual

Es una herramienta digital, que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en la normativa de Contrataciones del Estado de acuerdo a Torres y Torres (2021).

Definición Operacional

La variable se midió en tres dimensiones: administración de usuarios, acceso y registro y acceso y visualización. Se realizó un cuestionario conformado de 21 preguntas según sus indicadores utilizando la escala de Likert ordinal.

Variable V2: Control administrativo.

Definición Conceptual

El control administrativo, son el conjunto de principios, normas, procedimientos y técnicas que van a permitir los procesos dentro de las entidades públicas, estas son funcionales y administrativas, dentro de la última se encuentran los sistemas administrativos, que van a regular el empleo de recursos en entidades públicas, dentro de los once sistemas administrativos del Estado.

Definición Operacional

La variable se dividió en tres dimensiones: control de producción, control de calidad y control de personal de obra. Se realizó un cuestionario conformado de 21 preguntas según sus indicadores utilizando la escala de Likert ordinal

3.3 Población, muestra, muestreo

Carrasco (2019) lo definió como un conjunto de elementos que pertenecen al ámbito espacial, siendo esta una entidad del Estado. Además, para Hernández y Mendoza (2018) infirieron que, la muestra censal hace referencia al total de la población, es decir se considera a todas las unidades de investigación.

La población para el estudio, estuvo conformada por el íntegro de personal que labora en una entidad de Huamalíes, porque es el lugar donde se ha implementado el instrumento de digital, para el control administrativo, en la gestión de las obras públicas, la población será, un total de cincuenta y siete (57) funcionarios de la entidad pública de Huamalíes, en el presente trabajo se realizará con el íntegro de la población, sin aplicación de los criterios de inclusión o exclusión y por lo tanto será una muestra censal.

Unidad de análisis.

Corresponde a cada uno de los servidores públicos. Para Hernández y Mendoza (2018) infirió quiénes van a ser medidos, es decir, los participantes o casos a quienes en última instancia vamos a aplicar el instrumento de medición

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la encuesta, con su instrumento denominado cuestionario, que permitió obtener información del comportamiento de las variables estudiadas.

Carrasco (2019) lo definió como una técnica, que se debe tener en cuenta por su importancia, puesto que guarda estrecha relación con el propósito que busca la investigación.

Con el desarrollo de este concepto se generó dos cuestionarios con dos grupos de interrogantes dirigido a cada variable de estudio a medir y con ello a las dimensiones e indicadores. Es así que para la variable 1 Cuaderno de obra digital y la variable 2 Control administrativo, se asignó 21 preguntas a cada una, se empleó el cuestionario pre categorizado, valorados con la escala Likert (Muy mala-Mala-Regular-Bueno-Muy bueno). Y con los niveles o rangos: bajo, medio y alto.

La confiabilidad

Para su medición, se realizó la prueba piloto tomando como muestra aleatoria a 10 funcionarios de la entidad, luego se empleó una herramienta de medición estadística como es el SPSS versión 23; con la finalidad de determinar el índice de consistencia interna (Alfa de Cronbach) y posteriormente la interpretación,

donde para Chávez-Bardoza y Rodríguez-Miranda (2018) infirió los resultados de acuerdo a la siguiente tabla

Tabla 1
Interpretación de Alfa de Cronbach

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 ; 0.5[Inaceptable
[0.5 ; 0.6[Pobre
[0.6 ; 0.7[Débil
[0.7 ; 0.8[Aceptable
[0.8 ; 0.9[Bueno
[0.9 ; 1.0[Excelente

La validez

Hernández y Mendoza (2018) definió como la evaluación sobre la base de todos los tipos de evidencia. Además, refirieron que la validez del constructo es una de las más importantes, puesto que este se relaciona con la hipótesis.

Para este trabajo, la validez del cuestionario, se realizó basados en el juicio de 3 expertos, quienes validaron su consistencia, claridad y suficiencia.

3.5 Procedimientos

Para iniciar el presente trabajo, se cursó un documento, solicitando autorización a la entidad pública, para obtener información de manos de su personal. Posteriormente se siguió un protocolo de la siguiente manera: el investigador se apersonó a la entidad, después se solicitó ante el responsable, que reúna al personal que son cincuenta y siete (57) funcionarios de la entidad pública de Huamalíes en un ambiente determinado por la entidad, seguidamente se indicó el objetivo del llenado del instrumento, indicando que las respuestas que se requieren son con total sinceridad, además se indicó que las encuestas son anónimas. El investigador permaneció en el lugar ante alguna duda que se presente; al término de la actividad se agradeció al personal por su colaboración. Finalmente, las respuestas obtenidas fueron llenadas en una base de datos, empleando el programa Excel, y posteriormente colocadas en el programa SPSS

Versión 23, obteniendo la relación entre variables y dimensiones, a fin de obtener tablas y figuras de características cuantitativas y con porcentajes. Empleando el mismo programa, se verificó el resultado de la hipótesis y con ello las conclusiones y recomendaciones

3.6 Método de análisis de datos

El trabajo de investigación con dos análisis, el descriptivo e inferencial.

Respecto al análisis descriptivo, Hernández y Mendoza (2018) refirieron que, es un conjunto, de técnicas numéricas y gráficos, que permiten el análisis de un conjunto de datos, de acuerdo a la unidad de análisis; además, que se expresó mediante tablas de frecuencias, con los rangos establecidos. Por otra parte, el análisis inferencial refirió que este análisis es un método que se emplea para inferir algo acerca de la población, al que previamente se aplicó la herramienta para la obtención de datos, siendo esto cálculos aritméticos.

Para el presente trabajo se usó el programa estadístico SPSS Versión 23, con lo que se midió el coeficiente de correlación de Pearson, estableciendo la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y el control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023. La prueba de normalidad estuvo, en función de la muestra, para este caso se empleó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, porque la muestra es mayor a 50 unidades de estudio, siendo 57 funcionarios quienes participaron, el resultado determinó el estadígrafo que se empleó.

Para la interpretación del coeficiente de correlación de Pearson, se empleó la tabla de significado establecida por Hernández et al. (2014).

3.7 Aspectos éticos

La presente investigación cumplió con las normas y procedimientos establecidos por la Universidad, considerando sus indicaciones y lineamientos dispuestos para las investigaciones cuantitativas. Así mismo, se empleó las normas APA 7ma. edición para el tema de redacción, citas, entre otros aspectos normados, considerando siempre el respeto por el derecho de autor, data base para el sustento del presente trabajo. Resulta oportuno mencionar que el presente trabajo fue desarrollado por iniciativa propia del investigador, cumpliendo con el

principio de autonomía, además se consideró la confidencialidad y reserva con la información proporcionada por la unidad de estudio. De igual forma, se cumplió con la exposición de recomendaciones, para la mejora de la entidad pública sobre el cual se realizó la presente investigación.

Para Villar y Pinto (2019) consideró que la ética, tiene como cimiento, la confianza y el buen actuar de los investigadores, esto se refiere al conjunto de valores y la buena praxis de las actividades que se desarrollan en un trabajo de esta naturaleza; siendo lo que debe hacerse según las normas, y no lo que se cree para que el trabajo quede mejor.

Se respetó los principios éticos sin tergiversar, alterar o manipular el escenario, así Zerón (2020) argumentó de la beneficencia y no maleficencia, el de buscar el bien común evitando los daños durante el proceso.

Para la formulación de la presente investigación se tuvo presente, el Código de ética en investigación de la UCV aprobado por Resolución de Consejo Universitario N ° 0340-2021/UCV, cumpliendo con los máximos estándares de calidad, siendo responsabilidad y honestidad, además del cuidado de la integridad, proceso sistemático, derechos y bienestar de quienes participan

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Tabla 2
Cuaderno de Obra Digital

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	14.04%
Medio	45	78.95%
Alto	4	7.02%
Total	57	100%

Nota. La frecuencia representa resultados obtenidos por la encuesta realizada

De los 57 servidores encuestados, se evidenció 8 personas correspondientes al 14.04%, perciben un nivel bajo en el uso del instrumento digital, 45 servidores que representan el 78.95% lo considera medio y sólo 4 trabajadores que son el 7.02% lo aprecia como alto. Por tanto, analizado el baremo, se concluye que, de acuerdo al baremo, el uso del cuaderno de obra digital es aceptable de acuerdo a los niveles de medición para los encuestados.

Tabla 3
Control Administrativo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	12.28%
Medio	42	73.68%
Alto	8	14.04%
Total	57	100%

Nota. La frecuencia configura resultados obtenidos, producto de la encuesta.

De los 57 servidores encuestados, se verificó que 7 personas que representan el 12.28%, perciben un nivel bajo, 42 servidores que representan el 73.68% lo considera medio y sólo 8 trabajadores que son el 14.04% lo aprecia como alto. Por consiguiente, analizado el baremo, se concluye que, el conocimiento y su aplicación de la variable en mención es considerado dentro de un nivel aceptable.

Análisis inferencial

Tabla 4

Correlación entre las variables cuaderno de obra digital y el control administrativo

		Cuaderno de obra digital	Control administrativo
Cuaderno de obra digital	Correlación de Pearson	1	.692
	Sig. (bilateral)		<.001
	N	57	57
Control administrativo	Correlación de Pearson	.692	1
	Sig. (bilateral)	<.001	
	N	57	57

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

La correlación entre las variables es positiva media, debido que el coeficiente de Pearson se encuentra entre los intervalos $0.75 > r > 0.50$; además, como el valor de significancia p resulta menor a 0.01, siendo inferior a 0.05, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, permitiendo afirmar que existe una relación entre la variable 1 y la variable 2.

Tabla 5
Correlación entre la variable cuaderno de obra digital y la dimensión control de producción

		Cuaderno de obra digital	Control de producción
Cuaderno de obra digital	Correlación de Pearson	1	.570
	Sig. (bilateral)		<.001
	N	57	57
Control de producción	Correlación de Pearson	.570	1
	Sig. (bilateral)	<.001	
	N	57	57

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

La correlación entre las variables es positiva media, debido que el coeficiente de Pearson $r = 0.570$ y está entre los intervalos $0.75 > r > 0.50$; además, como el valor de significancia p es menor a 0.01 y siendo inferior a 0.05, se concluye que, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, entonces se afirma que existe una relación entre la variable 1 y la dimensión 1 de la segunda variable.

Tabla 6
Correlación entre la variable cuaderno de obra digital y la dimensión control de calidad

		Cuaderno de obra digital	Control de calidad
Cuaderno de obra digital	Correlación de Pearson	1	.701
	Sig. (bilateral)		<.001
	N	57	57
Control de calidad	Correlación de Pearson	.701	1
	Sig. (bilateral)	<.001	
	N	57	57

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

La correlación entre las variables es positiva media, como consecuencia de que el resultado para el coeficiente de Pearson $r = 0.701$, está entre los intervalos $0.75 > r > 0.50$; además, para $p < 0.01 < 0.05$, se infiere que, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que, se afirma que existe una relación entre la variable 1 y la dimensión 2 de la variable 2.

Tabla 7**Correlación entre la variable cuaderno de obra digital y la dimensión control de personal de obra**

		Cuaderno de obra digital	Control de personal de obra
Cuaderno de obra digital	Correlación de Pearson	1	.595
	Sig. (bilateral)		<.001
	N	57	57
Control de personal de obra	Correlación de Pearson	.595	1
	Sig. (bilateral)	<.001	
	N	57	57

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

La correlación entre las variables es positiva media, como consecuencia de que, el resultado para el coeficiente de Pearson $r = 0.595$ y se encuentra entre los intervalos $0.75 > r > 0.50$; además, como el valor de significancia $p < 0.01 < 0.05$, se infiere que, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que, se afirma que existe una relación entre la variable 1 y la dimensión 3 de la variable 2.

V. DISCUSIÓN

Durante la investigación, se tuvo como objetivo comparar los resultados encontrados en la investigación y poder distinguirlos con otras investigaciones, trabajos teóricos o de investigación de autores similares relacionados con la problemática planteada, tomando como punto de partida, la confiabilidad del instrumento que garantice los resultados obtenidos, por ello, el instrumento de medición para la primera variable arrojó una confiabilidad o alfa de Cronbach de 0.836 y para la segunda variable 0.935, resultado que de acuerdo a Chávez-Bardoza y Rodríguez-Miranda (2018), para la variable 1 es bueno y para la variable 2 es excelente.

Durante el desarrollo del proyecto, se identificó la relación entre las variables , materia de estudio; asimismo, es consistente con el problema identificado en la prueba de hipótesis, alcanzando como resultado la correlación existente entre el cuaderno de obra digital con el control administrativo, siendo la relación positiva entre la primera variable y las tres dimensiones de la segunda variable, es decir, directamente proporcional, con estos resultados se obtuvo el cumplimiento de los objetivos general y específicos.

En el segundo caso, se analizó los resultados obtenidos, descritos en un detallado análisis descriptivo e inferencial, donde investigaciones preliminares y bases teóricas de otros autores sustentan nuestro marco teórico como pilares importantes, permitiéndoles ser comparados y correlacionados.

Como se mencionó anteriormente, luego de analizar e interpretar los resultados, se debe considerar el uso de métodos cuantitativos para el análisis inferencial con enfoque cuantitativo.

En cuanto a la hipótesis general de este estudio, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, para el caso de las hipótesis específicas, de igual manera se asume la alterna y descarta la nula, lo que demuestra la correlación de la primera variable con la segunda y a su vez la correlación de la primera variable con las dimensiones de la segunda.

Los resultados concuerdan con Quicaño (2017) al demostrar que la herramienta tecnológica permite optimizar el seguimiento, control y monitoreo de proyectos de inversión pública, concluyendo que, a mejor eficiencia del uso del instrumento digital, mayor eficiencia en los procesos administrativos en ejecución de obras públicas, que a su vez garantizará un control más adecuado para obras de calidad.

De los resultados, con respecto al **análisis descriptivo** para la primera variable, un 14.04% considera su uso como bajo, 78.95% de encuestados que infieren su uso como medio y sólo un 7.02% concibe su uso como alto.

Los valores obtenidos en el presente estudio son convenientes a los expuestos por Patazca (2021) quien indicó en su estudio para la variable Cuaderno de Obra Digital (CODI) un grado de aceptación de 23.08% aceptable, un 69.23% como bueno y un 7.69% como excelente. Cabe precisar que para el presente proyecto la muestra correspondió a 57 trabajadores de una entidad mientras que para Patazca (2021) fue de 59, infiriendo que el 75% de los profesionales acepta su uso y su relevancia lo consideran como parte importante de la reforma y modernización del estado.

Además, fue indicado la necesidad del fortalecimiento de capacidades técnicas y normativas, tanto de las entidades afines a contrataciones como responsables consultores y ejecutores de obras, con el fin de una mejora significativa entre el cuaderno de obra digital CODI y el cuaderno de obra físico COF, debido que este último no logró alcanzar los fines normativos establecidos por el Ministerio de Economía y Finanzas. (2020) a través de la Directiva N ° 009-2020-OSCE/CD del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado.

Por lo expuesto en el acápite anterior, el uso del instrumento tecnológico viene siendo impulsado significativamente debido a las garantías que otorga en comparación al cuaderno de obra físico, herramienta que se expone a múltiples situaciones por su acceso restringido y sólo para el residente y supervisor de obras.

Respecto a la segunda variable, un 73.68% de la población encuestada lo percibe como medio, estos resultados difieren parcialmente con lo establecido por Velazco (2019) donde se indica que, en controles previos, la fase inicial, un 52% deduce que no se supervisa, entre las causales, expresa los trámites burocráticos en vías de mejora.

Un 12.28% lo percibe como bajo debido a deficiencias que aún presenta el sistema administrativo, entre las cuales discernieron el seguimiento, control y monitoreo, considerándose por parte de la población como trámites burocráticos excesivos, valor que concuerda con Güemes (2019) que, dentro de los factores externos obtuvo que un 17% de la población Excesiva rigidez del marco normativo que rige el funcionamiento de la Administración Pública y un 13% en factores internos, concibe fallas en la administración, coordinación, dirección y control de las tareas relacionadas con la desarrollo de iniciativas públicas así como aplicación excesiva de procedimientos internos.

Resulta relevante indicar además los valores próximos del presente proyecto y las conclusiones con los de Luna et al. (2018) quienes establecieron que, en la gestión institucional, un 21% lo considera excelente, un 78% lo buena y sólo un 1% como mala, sugiriendo que el control administrativo mejorará de manera significativa la gestión institucional, análisis que coincide con los objetivos del presente proyecto de investigación.

La importancia que incentivó el estudio de la variable en la línea de Carmona et al. (2007) que lo establece como el conjunto de acciones dentro del marco normativo, ello permite proteger los bienes patrimoniales, así como promover la eficiencia y asegurar el cumplimiento de múltiples directivas.

Este análisis permite inferir que, si bien hubo eventos significativos desde el 2019, a raíz de la implementación de instrumentos digitales, producto resultante consecuente de la pandemia del SARS COVID-2 O COVID-19 y en aras de mejorar la transparencia, la confianza de la población en el sistema

administrativo viene en ascenso, ya que actualmente cuentan con un acceso a la información y con ello sentirse involucrados en el desarrollo del país.

Ambos resultados coinciden con Bojórquez (2021) infiere que, el 76.9% está a favor del instrumento digital, en consecuencia, bueno para el control de trabajos preliminares de obras públicas.

Del **análisis inferencial**, los coeficientes de correlación para ambas variables, arrojó un $r = 0.692$, valor próximo al de Patazca (2021), cuyo resultado de 0.708 es muy próximo al obtenido, a su vez demostró la correlación que existe entre la digitalización del instrumento digital para las contrataciones de obras.

Hecho la comparación e interpretación, se afirma que el instrumento digital representa una mejora para los proyectos de inversión en sus múltiples etapas, permitiendo un control eficaz y concurrente.

La importancia del instrumento tecnológico en el control de obras sigue con lo establecido por Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital (2020) donde la finalidad principal es la optimización y registro de la información de forma ágil, oportuna y transparente, esto permite el acceso real a la información durante y después de culminado el proyecto cautelando la inalterabilidad de su registro. De lo último, es una de las causales en las situaciones adversas de obra debido que para Echeopar (2020) la herramienta física se expone a múltiples manipulaciones y limita su accesibilidad, dificultando el control administrativo en las obras y con ello la calidad de la misma.

Además, de acuerdo a Controlaría General de la República (2021) indica que la implementación de la herramienta digital en obra, no afectaría la transparencia y legalidad de las actividades ejecutadas, por lo que la naturaleza de la presente investigación permitirá reafirmar la importancia en su uso, de igual manera su uso obligatorio.

Para Alcalá et al, (2021) la herramienta tecnológica debe ser integrada a otros sistemas de información, lo que permitirá su mejora continua, esto con acuerdo

con el resultado de la primera variable ya que, sólo el 78.95% de la población encuestada, considera su uso como medio y un 7.02% lo considera alto.

Entre las causales por parte de la muestra, está la percepción de deficiencias, sin embargo, su uso otorga mayor confiabilidad en comparación al cuaderno de obra físico, por los motivos de fácil acceso e inalterabilidad, este análisis concuerda con Campos et al. (2020) quienes refirieron la importancia de compartir información relevante y de manera oportuna, además de indicar la responsabilidad de funcionarios y la capacitación que se debe brindar a los mismos por parte de la entidad.

El presente proyecto de investigación acogió las propuestas y sugerencias de Miaja (2019) en cuanto a la evolución entre lo conceptual y la práctica administrativa, además de las posibilidades que otorgan las nuevas tecnologías para los efectos de control interno garantizando su eficiencia, eficacia, tareas de control acorde a ley, tanto para interventores como auditores interinos del sector público.

Se puede verificar que las limitaciones del sistema actual en España presentan una situación similar con la de nuestra sociedad, entre los aspectos similares tenemos: capacidad para dar respuesta inmediata, prevención de la corrupción, calidad y capacidad en el gasto público, las formalidades o trámites burocráticos como lo conocemos en nuestro entorno y la injerencia de la política.

En ese tenor resulta propicio expresar la relevancia del tema de estudio y su implicancia para futuras investigaciones sirviendo de herramienta para enriquecer las mismas.

Demostrada la correlación entre el instrumento digital y el control administrativo, permite inferir que existen similitudes en el ámbito internacional con lo expuesto por Miaja (2019) quien además precisó que la administración electrónica es una realidad que apenas afectará la concepción del control pero cambiará la forma en cómo la realizamos, debido a su rapidez, potencia de cálculo, capacidad de análisis y selección de resultados y confiabilidad que brinda, enfatizando que el

personal debe asistir a un cambio cultural y capacitación tecnológica continua, aspectos que se observan dentro des opiniones por parte de los servidores públicos que permitieron la ejecución del presente proyecto.

En el ámbito de la región encontramos opiniones similares a los expuestos por Toledo (2019) quien mencionó la imperiosa necesidad de reforzar las áreas de control interno en las entidades, minimizando riesgos y buscando alcanzar una gestión eficiente.

VI. CONCLUSIONES

Primera: Del objetivo general se determinó la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y el control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023, siendo directamente proporcional entre sí, infiriendo que, un eficaz y eficiente uso del instrumento tecnológico, mayor eficiencia en los sistemas de control, además en la interpretación de resultados estadísticos se tuvo una correlación positiva media.

Segunda: Respecto al objetivo específico uno, se obtuvo la relación que existe entre la primera variable y la dimensión control de producción de la segunda variable, siendo de proporcionalidad directa, la interpretación estadística es una correlación positiva media.

Tercero: Para el segundo objetivo específico, concluyó que existe una relación entre la primera variable y la dimensión control de calidad de la variable dos, proporcionales entre sí, con una interpretación estadística de correlación positiva media.

Cuarto: En caso tercer objetivo específico, se infirió que existe entre relación entre la primera variable y la dimensión control de personal de obra de la variable dos, siendo de proporcionalidad directa, se interpreta que es de una correlación positiva media.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: A las entidades ejecutoras de la Provincia de Huamalíes, siendo materia de estudio, teniendo en consideración que, el instrumento digital normado por la Directiva N.º 009-2020-OSCE/CD, es de manera general y, cada entidad cuenta con un administrador de usuarios, responsable de registrar al monitor interno de la entidad y organismos consultores y ejecutores para los proyectos de inversión, implementar directivas internas y modificar el Manual de Organización y Funciones (MOF) a fin de fortalecer la directiva vigente y precisar funciones y responsabilidades por parte del administrador, asimismo fomentar la capacitación a su personal del área responsable de ejecución de obras públicas.

Segunda: A las Gerencias y Sub Gerencias del área de proyectos de las entidades ejecutoras, sugerir a la persona idónea al administrador, que cubra las competencias y capacidades técnicas y con ello identificar tiempos perentorios o no productivos que afecten la producción y proponer alternativas.

Tercera: Al profesional designado como monitor por parte del Área Usuaria, realizar capacitaciones constantes dentro del campo de ingeniería civil a fin de afinar los conocimientos en materiales de construcción modernos y con ello llevar una calidad con mayor eficiencia.

Cuarta: A las empresas consultoras y ejecutoras, acoger un mayor sinceramiento en el avance y las causales de las mismas, respetando la calidad de la mano de obra y la remuneración que demanda. Asimismo, al monitor de obra por parte de la entidad, verificar en campo las anotaciones en el cuaderno de obra digital por parte de empresas responsables ejecutoras de manera progresiva.

REFERENCIAS

- Alcalá Espino, R., Lozada Diaz, D. A., Vargas Mamani, W. B., & Zarate Infante, E. (2021). *Propuesta de nuevas funcionalidades del Cuaderno de Obras Digital (CODI) para la Mejora del Control y Seguimiento en la Ejecución de las Obras Públicas de Saneamiento en el Ámbito Urbano*. [Tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/655247>
- Agurto, I. V., & Villar, Y. P. (2019). Ética en investigación científica. *Revista Médica Hospital Hipólito Unanue de Tacna*, 12(2).
https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_698ec05482ff6d5a82aa9cf42b81ad6a
- Bardales, N. H. M., Rojas, L. C., & Nunura, G. D. S. S. (2020). Relación de la paralización de obras públicas y la crisis política. *INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 7(1).
<https://revistas.uss.edu.pe/index.php/ING/article/view/1354>
- Bojórquez, F. (2021). *Tecnología digital y su influencia en control de obras de infraestructura vial en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70982>
- Barboza, E. C., & Miranda, L. R. (2018). Análisis de confiabilidad y validez de un cuestionario sobre entornos personales de aprendizaje (PLE). *Ensayos pedagógicos*, 13(1), 71-106.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7038088>
- Campos, M. y Bedoya, N. (2020) *Hacia la administración contractual colaborativa en la obra pública en el Perú: propuestas de aplicación*. Derecho & Sociedad 55 Asociación Civil
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8024600>
- Carhuamaca Révolo, E. y Mundaca Villanueva, K. (2014). *Sistema de gestión de calidad para la ejecución del casco estructural de la torre de 5 pisos del proyecto “Los parques de San Martín de Porres”*. [Tesis de título, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]
<http://hdl.handle.net/10757/337047>

- Carmona, C. (2012). RUEDA BELTRÁN, M. (coord.) (2011). ¿Evaluar para controlar o para mejorar? Valoración del desempeño docente en las universidades. México: UNAM, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), 238 páginas. *Bordón. Revista De Pedagogía*
<https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/29034>
- Carrasco, S. (2019). Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Editorial San Marcos E.I.R.L. (19 Ed.).
- Celi Palomino, K. C., & Morales Mendoza, K. M. (2022). Evaluación del control de calidad en el proceso constructivo en tres obras públicas de la ciudad de Tacna, 2022.
<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2363>
- Cumpa Vieyra, C. E. (2022). *Plan estratégico tecnológico para la ejecución de obras públicas de la Municipalidad Provincial de Lambayeque*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78367>
- Corrales, J. D. P., & Mozo, H. P. B. (2021). Control administrativo en la gestión pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 267-279.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.224
- Contraloría General de la República (2006). *Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG. Aprueban Normas de Control Interno*
https://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/RC_320_2006_CG.pdf
- Contraloría General de la República (2021). *INFORME DE HITO DE CONTROL CONCURRENTE N°006-2021-OCI/2168-SCC. Control concurrente*
https://apps8.contraloria.gob.pe/SPIC/srvDownload/ViewPDF?CRES_CODIGO=2021CSI216800009&TIPOARCHIVO=ADJUNTO
- Estudio Ehecopar. (2020). *OSCE emite lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital—Estudio Ehecopar*.
<https://www.ehecopar.com.pe/publicaciones-osce-emite-lineamientos-para-el-uso-del-cuaderno-de-obra-digital.html>
- Espinola, G. (2022). *Transformación digital en la gestión pública de una municipalidad distrital, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]

- <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/101441>
- Fol, M. M. (2019). Presente y futuro del Control Interno en las Administraciones Públicas. *Auditoría Pública*, 74, 85-98.
- <https://asocex.es/wp-content/uploads/2022/02/Revista-Auditoria-Publica-no-74.-pag-85-a-98.pdf>
- García, M. (2022). Tecnologías digitales para el control de la contratación pública. *Revista de Órganos Autónomos de Control Externo*
- <https://dialnet.unirioja.es>.
- Gorbaneff, Y., González, J. M., & Barón, L. (2011). ¿Para qué sirve la interventoría de las obras públicas en Colombia?. *Revista de economía institucional*, 13(24), 413-428.
- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962011000100016
- González, M. C., & Hernández, Y. B. (2007). Nuevo paradigma del control interno y su impacto en la gestión pública. *Economía y desarrollo*, 141(1), 152-171.
- <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541595009.pdf>
- Güemes, C. (2019). “Wish you were here” confianza en la administración pública en Latinoamérica. *Revista de Administración Pública*. 53(6), 1067-1090.
- <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2410/241062400005/241062400005.pdf>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación científica*. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. Edición. Mc Graw-Hill / Interamericana Editores.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta Ed.). Mc Graw-Hill / Interamericana Editores.
- <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, S. y Pulido, A. (2011). *Fundamentos de la Gestión Empresarial*. Editorial McGraw-Grill Interamericana de España. México.
- Integrating the Business Reporting Supply chain IFAC's (2011) *A report based on recommendations from key business leaders from around the world*
- <https://www.ifac.org/publications/integrating-business-reporting-supply-chain>

- Juran, J. M., Frank Jr, M., & Bingham, R. J. (2021). Manual de control de la calidad. Volumen 1. Reverté.
<https://acortar.link/LIWAK3>
- Ley N°27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República. (09 de setiembre 2006). Gobierno del Perú
<https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/361328-27785>
- Lugo, F. J. F. (2015). Aplicación de la filosofía Lean Manufacturing en un proceso de producción de concreto. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 4(15), 7-24.
<https://www.redalyc.org/pdf/2150/215047546002.pdf>
- Marín, N., Correa, L. y Del Socorro, G. (2020). Relación de la paralización de obras públicas y la crisis política. *Revista Científica. Ingeniería, Ciencia, Tecnología e innovación*
<https://doi.org/10.26495/icti.v7i1.1354>
- Martin, J. (2019). Procesos de digitalización en las obras de construcción. *Revista de automatización en la industria 4.0*.
<https://www.interempresas.net/Robotica/Articulos/255497-Procesos-de-digitalizacion-en-las-obras-de-construccion.html>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020), *Directiva N ° 009-2020-OSCE/CD Lineamientos para el uso del cuaderno de obra digital*
https://apps.osce.gob.pe/documentos-osce/directivas/Directiva_N_009-2020-OSCE-CD.pdf
- Mori, H. (2021). Cambio en la Gestión Administrativa en los Gobiernos sub Nacionales y su incidencia en los Sistemas Administrativos: Región Amazonas 2018 - 2019. *Revista Gobierno y Gestión Pública*.
<https://revistagobiernoygestionpublica.usmp.edu.pe/index.php/RGGP/article/view/208/376>
- Montesinos, E. y Contreras, P. (2019). Participación ciudadana en la gestión pública: Una revisión sobre el estado actual. *Revista Venezolana de Gerencia*.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29059356004/29059356004.pdf>

- Mondragón, E. (2019). *Cumplimiento de plazos y la ejecución de obras públicas en el Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana, 2019*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75497>
- Naser, A. (2021). Gobierno abierto y ciudadanía en el centro de la gestión pública: selección de artículos de investigación.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47256>
- Orihuela, P. (2011). Sistema integrado para la gestión Lean de proyectos de construcción. *IV Encuentro Latino – Americano de Gestión y Economía de la Construcción (ELAGEC) – Santiago, Octubre, 2011*
https://www.academia.edu/download/32568708/Sistema_integrado_para_la_gestion_Lean_de_proyectos_de_construccion.pdf
- Organismo supervisor de las contrataciones del estado – OSCE (s.f.).
Contratación de obras públicas
https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/libro_cap4_obras.pdf
- Patazca, P. (2021). *Análisis de la digitalización del cuaderno de obra en las contrataciones de obras con el estado post COVID 19 – Lambayeque*. [Tesis de título, Universidad Señor de Sipán].
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/8893>
- Pascal, O., Pelayo, M., Serra, D., & Casalins, M. (2010). Introducción a la Ingeniería de la Calidad. Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
<https://docplayer.es/79924278-Introduccion-a-la-ingenieria-de-la-calidad.html>
- Pérez, M. (2016) Control de la Administración Pública en Brasil: cambios institucionales recientes *Universidad de São Paulo*
<https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/article/download/116/71/294>
- Pérez, J., & Barbarán, H. (2021). Control administrativo en la gestión pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5 (1), 267–279.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.224
- Pinzón, M. M. (2012). Los modelos de control administrativo en Colombia (1811-2011) (1st Ed.). Universidad de los Andes, Colombia.
<http://www.jstor.org/stable/10.7440/j.ctvsn3n3k>

- Portilla, M. (2007). La teoría científica y su impacto en la empresa actual. *Revista Scientia et Technica XIII(35)*. Universidad Tecnológica de Pereira.
<https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/5453/284>
5
- Porras, J. (2021). *Control interno y su implementación en la gestión administrativa de las entidades públicas, 2021*. [Tesis de título, Universidad Peruana de las Américas].
<http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/2039>
- Prieto, M. (2020). *OSCE remarca el uso obligatorio del Cuaderno de Obra Digital en los contratos con el Estado*. INEDU POSGRADOS
<https://inedi.edu.pe/osce-remarca-el-uso-obligatorio-del-cuaderno-de-obra-digital/>
- Quicaño, Y. (2017). *Influencia de la aplicación del cuaderno de obra virtual para optimizar el control y seguimiento de una obra pública en Jicamarca, 2017*. [Tesis de título, Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18954>
- Rodríguez Rodríguez, B., Troncos Rangel, M. (2019). *Planeación y control de la producción para mejorar la productividad en la empresa de Inversiones Generales de Mar S.A.C, Chimbote, 2019*. [Tesis de título, Universidad César Vallejo]
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/44296>
- Rivera, R. (2022). Análisis presupuestario del programa de reparación y atención integral de salud 2006-2022. *Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública*,
<https://dialnet.unirioja.es>.
- Rojas, M., Grajales, M. y Valencia, M. (2016). Lean Construction. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*
<https://revistas.udem.edu.co/index.php/ingenierias/article/view/1163/2075>
- Ruiz-Jarabo, I. (2019). Control de las cuentas y de la gestión pública. *Revista Española de Control Externo*
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=867526>
- Santillana, A. (2020). *Desarrollo de dos aplicaciones web para el control de la productividad en la construcción*. Escuela Técnica Superior de Ingeniería UPC Barcelonatech. España.
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/334583>

- Salvador, M., Ramírez, O. (2016). Cuadernos de Gobierno y Administración Pública. Universidad Pompeu Fabra España
<https://revistas.udem.edu.co/index.php/ingenierias/article/view/1163/2075>
- SEU, A. D. A. I. E. (2018). Evaluación de la gestión institucional y su relación con la calidad del servicio académico en el Centro Pre Universitario de la Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima. 2018.
<https://igobernanza.org/index.php/IGOB/article/view/49>
- Toledo Bugarini, D. (2019). Sistema de control interno, auditoría interna y modelos de gestión en sociedades del estado. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Córdoba. Argentina]
<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/14673>.
- Torres, R. y Torres, D. (2021). *Subsistema de integración de recursos humanos y cuaderno de obra digital en obras públicas de la Provincia de San Martín, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad Científica del Perú]
<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1831>
- Velazco Reyes, J. C. (2019). *Control administrativo y administración por objetivos de una empresa de consumo masivo Santa Anita, 2018*. [Tesis de título, Universidad César Vallejo]
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36449>
- Zerón, A. (2020) Beneficencia y no maleficencia. *Revista ADM*
<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od196a.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables o tabla de categorización.

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escalas	Niveles y rangos	
Variable 1: Cuaderno de obra digital	El cuaderno de obra digital, es una herramienta informática, desarrollada y administrada por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en la normativa de Contrataciones del Estado (Torres y Torres, 2021). Además, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020) que afirma que es una herramienta digital, que permite optimizar el registro de la información de obras siendo ágil, oportuna y transparente.	El cuaderno de obra digital, para la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD. Lineamientos para el uso del cuaderno de obra digital, nos describen cuales son los privilegios, en el empleo de la sistematización de los procesos en la ejecución de obras públicas, definiendo que la digitalización se realiza a través de un administrador de sistema, que es el funcionario que se encarga del acceso o retiro de los procesos en las obras públicas, acceso y registro que permite tener precisión numérica de las obras que se realizarán en las Entidades públicas, permitiendo el acceso y visualización de las obras en ejecución, relacionando con el control en el factor económico y de recursos con el que cuentan estas actividades.	Administrador de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitar un número de usuarios. • Crear número de usuarios. • Desvinculación de usuarios 	Ordinal Escala de Likert 1. Muy mala 2. Mala 3. Regular 4. Bueno 5. Muy bueno	Bajo [21, 5 6 >	
			Acceso y registro	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de información • Estimación de gastos • Control de registro 			Medio [57, 9 1 >
			Acceso y visualización	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo • Fiscalización 			Alto [92,1 0 5 >

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escalas	Niveles y rangos
Variable 2: Control administrativo	El sistema administrativo, la Ley 29158 define que los sistemas son un conjunto de principios, normas, procesos, procedimientos, técnicas e instrumentos creados para organizar las funciones de la administración pública, que requieren que sean de fiel cumplimiento (Congreso de la República, Artículo 43).	Los sistemas administrativos, El Decreto Legislativo N ° 1436 Marco de la Administración Financiera del Sector Público, en su Art. 6 Gobernanza de la Administración Financiera del Sector Público. Refiere que la administración financiera del MEF cuenta con: Siete (07) sistemas, encontrándose dentro de estos el Sistema Nacional de Abastecimiento, siendo estos sistemas: 1. Sistema de Presupuesto 2. Sistema de Tesorería 3. Sistema de endeudamiento público 4. Sistema de contabilidad 5. Sistema de abastecimiento 6. Sistema de programación multianual y Gestión de inversiones 7. Gestión fiscal de RRHH. Esta integración permite el adecuado establecimiento de los objetivos y metas. Tienen por finalidad regular la utilización de los recursos en la entidad de administración pública, promoviendo que los operadores gasten más eficiente y eficazmente.	Control de producción	- Registro de materiales para obra - Registro de avance de obra - Control del cronograma de ejecución	Ordinal Escala de Likert 6. Muy mala 7. Mala 8. Regular 9. Bueno 10. Muy bueno	Bajo [21, 56 > Medio [57, 91 > Alto [92,1 05 >
			Control de calidad	- Eficiencia - Eficacia - Ejecución de acuerdo a normas técnicas		
			Control de personal de obra	- Desarrollo socioeconómico - Experiencia laboral		

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos



Cuestionario para la variable 1: Cuaderno de obra digital

Estimado(a), se agradece su colaboración en la participación de este cuestionario, el cual tiene un objetivo netamente académico. Este cuestionario es anónimo, por favor sírvase responder indicando la respuesta a las preguntas marcando con una equis “X”, considerando la siguiente escala para cada enunciado:

MUY MALA (MM)	MALA (M)	REGULAR (R)	BUENO(B)	MUY BUENO (MB)
1	2	3	4	5

Enunciado	MM	M	R	B	MB
Dimensión 1: Administrador de usuarios	1	2	3	4	5
¿La administración de la herramienta digital, tienen capacitación en el empleo de esta herramienta, que permite mantener el control en las obras?					
¿Se cuenta con capacitación para el empleo de esta herramienta, que permita un adecuado control del personal?					
¿La administración de la herramienta digital, poseen los conocimientos para habilitar a un usuario?					
¿La administración de la herramienta digital, poseen los conocimientos necesarios que permita, la creación de usuarios, que permita llevar un adecuado control?					
¿La administración de la herramienta digital, está capacitado para la creación de los usuarios y la activación de los mismos?					
¿La administración de la herramienta digital, posee conocimiento para la desvinculación de los usuarios?					
¿La administración de la herramienta digital, cuenta con la capacitación para desvincular a					

los usuarios registrados, que no son necesarios en la ejecución de la obra?					
Dimensión 2: Acceso y registro					
¿El personal de ingenieros, tienen conocimiento para registrar asientos, de acuerdo a las autorizaciones otorgados a su perfil?					
¿El personal de ingenieros, tienen conocimiento para acceder a la información registrada, permitiendo el control y optimización de los recursos?					
¿El personal de ingenieros, tienen conocimiento para registrar imágenes, que ayuden al control de las obras?					
¿El personal de ingenieros cumplen con registrar, las actividades de acuerdo a la autorización otorgados a su perfil, permitiendo el control de las obras y el personal?					
¿El personal de ingenieros cumple con registrar las actividades de acuerdo a los plazos establecidos en los contratos de obra?					
¿Los ingenieros, desvinculan al personal, que incumplió con su trabajo en las obras públicas?					
¿El acceso a la información del cuaderno de obra digital, permite el seguimiento del avance físico de la obra?					
Dimensión 3: Acceso y visualización					
¿El personal de ingenieros conocen los procedimientos necesarios para el acceso y visualización del cuaderno de obra digital?					
¿El personal encargado, tiene conocimiento para el monitoreo y control de las actividades registradas en el cuaderno de obra digital?					
¿Considera Ud, que, al optimizar los recursos, producto del adecuado monitoreo contribuye con el desarrollo sostenible?					
¿Considera Ud, de los órganos del Control interno de la entidad, realiza el seguimiento y el control necesario, en la ejecución de las obras?					
¿Considera Ud, que el control externo, como es el caso de OSCE, realiza controles constantemente, empleando esta herramienta?					
¿Considera usted que las actividades de fiscalización a través del monitoreo digital concurrente, permite identificar falencias en obras?					
¿Considera usted que, la visualización concurrente de información, permite fortalecer la institucionalidad de la entidad?					

Cuestionario para la variable 2: Control administrativo en la ejecución de obras

Estimado(a), se agradece su colaboración en la participación de este cuestionario, el cual tiene un objetivo netamente académico. Este cuestionario es anónimo, por favor sírvase responder indicando la respuesta a las preguntas marcando con una equis “X”, considerando la siguiente escala para cada enunciado:

MUY MALA (MM)	MALA (M)	REGULAR (R)	BUENO(B)	MUY BUENO (MB)
1	2	3	4	5

Enunciado	MM	M	R	B	MB
Dimensión 1: Control de producción	1	2	3	4	5
¿Considera usted que, visualizar los ingresos y salidas de materiales, permite fortalecer el control de producción?					
¿Considera usted que los materiales ejecutados, son debidamente registrados en la plataforma digital?					
¿Considera usted que, el reporte de ejecución en la plataforma digital, permite ser derivada de forma celeridad a la población beneficiada de la obra?					
¿Le permitiría a usted el cumplimiento con el control concurrente de la ejecución de obras, el registro de avance en la plataforma digital?					
¿Con el empleo de una herramienta informática, considera que se puede optimizar el control en la producción?					
¿Con el empleo de una herramienta digital, se podrá registrar la evolución de obra de una manera óptima que permita el control progresivo en la ejecución de las obras?					
¿Con el empleo de la herramienta digital, se puede conocer el porcentaje de avance de cada partida del proyecto, que permita un adecuado control de producción?					
Dimensión 2: Control de calidad					
¿Cree usted que las plataformas de control digital, permiten controlar de manera eficiente la calidad?					

de las obras?					
¿Cree usted que visualizando el reporte de avance e insumos empleados en la plataforma digital, permitirá tomar acciones previas para garantizar eficiencia en las partidas por ejecutar?					
¿Considera usted tener acceso en tiempo real al reporte de ejecución de manera digital y detectar falencias, permitiría tomar acciones a fin de garantizar la eficacia de la obra?					
¿Considera usted que los procesos de control interno permiten asegurar la calidad de la obra?					
¿Considera usted que el control concurrente, permite la eficacia de la obra y su culminación de acuerdo a lo programado?					
¿De identificarse inconsistencia o incumplimiento a las normas técnicas, cree usted que sería posible adoptar las acciones administrativas dentro de los plazos de acuerdo a ley?					
¿Considera usted que los instrumentos de control digital permiten garantizar la calidad de la obra y que estas cumplan tal cual fueron proyectadas?					
Dimensión 3: Control de personal de obra					
¿Considera Ud., que el control de personal de obra, mejora el desarrollo económico, promoviendo el empleo seguro, además de ser visualizados en el reporte del cuaderno de obra digital?					
¿Considera Ud., que el control de personal de obra, optimiza el costo beneficio, en favor de la entidad, debiendo llevar un registro adecuado dentro del cuaderno de obra digital?					
¿Considera Ud., que la tarea de los técnicos de seguridad, quienes registran la entrada y salida de las personas, puede verse mejorado, con la automatización de este proceso?					
¿La entrada y salida de personas, queda sentada en el cuaderno de obra, que permita un adecuado control con el personal?					
¿Considera Ud., registrar al personal técnico y su experiencia en obra, generará mayor confiabilidad en la calidad de la obra?					
¿La experiencia laboral, como factor de calidad, permite obtener la calidad en la ejecución de las obras, siendo administrados de manera adecuada en el cuaderno de obra digital?					
¿Considera que la experiencia laboral, juega un papel importante, siendo estos registrados en el cuaderno de obra digital?					

Anexo 3. Modelo de consentimiento y/o asentimiento informado, formato UCV.



Anexo 3

Consentimiento Informado (*)

Título de la investigación:

Investigador (a) (es):

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “.....”, cuyo objetivo es..... Esta investigación es desarrollada por estudiantes (colocar: pre o posgrado) de la carrera profesional o programa, de la Universidad César Vallejo del campus, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución



Describir el impacto del problema de la investigación.
.....
.....

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “.....”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de minutos y se realizará en el ambiente de de la institución Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

* Obligatorio a partir de los 18 años



Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) (Apellidos y Nombres) email:
y Docente asesor (Apellidos y Nombres) email:

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.

**Anexo 4. Matriz Evaluación por juicio de expertos, formato UCV.
Experto N°01**

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)(ita): Alberto Elva Contreras Páez

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2022, aula 17, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Cuaderno de obra digital y control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023

y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o Investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Peter Hans Páez Álvarez
DNI N° 45217410

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Alberto Eber Contreras Medina			
Grado profesional:	Maestría (X)		Doctor ()	
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()	Educativa (X)	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Económico			
Institución donde labora:				
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()		Más de 5 años (X)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)				

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Evaluación por juicio de expertos
Autor (a):	Peter Hans Palacios Alvarez
Objetivo:	Identificar la relación objetiva entre el uso de la herramienta digital y el control administrativo en ejecución de obras públicas, con la finalidad de la optimización y fiscalización de los recursos del estado
Administración:	Peter Hans Palacios Alvarez
Año:	2023
Ámbito de aplicación:	Provincia de Huamalíes
Dimensiones:	V1: Administrador de usuarios/Acceso y registro/Acceso y visualización V2: Control de producción/Control de calidad/Control de personal de obra
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach >0.70
Escala:	Mixta (Likert, intervalos, ordinal)
Niveles o rango:	Bajo [21,56> Medio [57,91> Alto [92,105>
Cantidad de ítems:	57
Tiempo de aplicación:	20 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario elaborado por el tesista Peter Hans Palacios Alvarez en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.

	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

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

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Cuaderno de obra digital

Definición de la variable:

El cuaderno de obra digital, es una herramienta informática, desarrollada y administrada por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en la normativa de Contrataciones del Estado (Torres y Torres, 2021). Además, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020) que afirma que es un instrumento digital, que permite optimizar el registro de la información de obras siendo ágil, oportuna y transparente.

Dimensión 1: Administrador de usuarios

Para OSCE (2020) es la persona designada por la entidad, que cuenta con prerrogativas para realizar ciertas actividades como: acceso y deshabilitación del cuaderno de obra, así como gestionar esta herramienta, tiene acceso a la creación de usuarios y finalmente tiene potestad de desvincular a los usuarios previamente registrado en el cuaderno, pudiendo desactivarlo.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Habilitar un número de usuarios	1. ¿La administración de la herramienta digital, tienen capacitación en el empleo de esta herramienta, que permite mantener el control en las obras?	4	4	4	
Habilitar un número de usuarios	2. ¿Se cuenta con capacitación para el empleo de esta herramienta, que permita un adecuado control del personal?	4	4	4	
Habilitar un número de usuarios	3. ¿La administración de la herramienta digital, poseen los conocimientos para habilitar a un usuario?	4	4	4	
Crear número de usuarios	4. ¿La administración de la herramienta digital, poseen los conocimientos necesarios que permita, la creación de usuarios, que permita llevar un adecuado control?	4	4	4	
Crear número de usuarios	5. ¿La administración de la herramienta digital, está capacitado para la creación de los usuarios y la activación de los mismos?	4	4	4	
Desvinculación de usuarios	6. ¿La administración de la herramienta digital, posee conocimiento para la desvinculación de los usuarios?	4	4	4	
Desvinculación de usuarios	7. ¿La administración de la herramienta digital, cuenta con la capacitación para desvincular a los usuarios registrados, que no son necesarios en la ejecución de la obra?	4	4	4	

Dimensión 2: Acceso y registro

Para OSCE (2020), define a la persona, de acuerdo al cargo que ocupa en la entidad, acceder al avance de ejecución de obra, además permite el registro de la información por parte del profesional, quedando sentado dentro de la herramienta.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Registro de información	8. ¿El personal de ingenieros, tienen conocimiento para registrar asientos, de acuerdo a las autorizaciones otorgados a su perfil?	4	4	4	
Registro de información	9. ¿El personal de ingenieros, tienen conocimiento para acceder a la información registrada, permitiendo el control y optimización de los recursos?	4	4	4	
Estimación de gastos	10. ¿El personal de ingenieros, tienen conocimiento para registrar imágenes, que ayuden al control de las obras?	4	4	4	
Estimación de gastos	11. ¿El personal de ingenieros cumplen con registrar, las actividades de acuerdo a la autorización otorgados a su perfil, permitiendo el control de las obras y el personal?	4	4	4	

Control de registro	12. ¿El personal de ingenieros cumplen con registrar, las actividades de acuerdo a los plazos establecidos en los contratos de obra?	4	4	4	
Control de registro	13. ¿Los ingenieros, desvinculan al personal, que incumplió con su trabajo en las obras públicas?	4	4	4	
Control de registro	14. ¿El acceso a la información del cuaderno de obra digital, permite el seguimiento del avance físico de la obra?	4	4	4	

Dimensión 3: Acceso y visualización

Para OSCE (2020) y la Directiva N ° 009-2020-OSCE/CD refiere que, permite a los usuarios acceder y visualizar la información que se registra, son los siguientes: Usuario de Monitoreo de Obra, funcionario-Usuario de Control, Fiscalización y Seguimiento, funcionario-Usuario OCI de la Entidad y funcionarios-usuarios del OSCE

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Monitoreo	15. ¿El personal de ingenieros conocen los procedimientos necesarios para el acceso y visualización del cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Monitoreo	16. ¿El personal encargado, tiene conocimiento para el monitoreo y control de las actividades registradas en el cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Monitoreo	17. ¿Considera Ud, que, al optimizar los recursos, producto del adecuado monitoreo contribuye con el desarrollo sostenible?	4	4	4	
Fiscalización	18. ¿Considera Ud, de los órganos del Control interno de la entidad, realiza el seguimiento y el control necesario, en la ejecución de las obras?	4	4	4	
Fiscalización	19. ¿Considera Ud, que el control externo, como es el caso de OSCE, realiza controles constantemente, empleando esta herramienta?	4	4	4	
Fiscalización	20. ¿Considera usted que las actividades de fiscalización a través del monitoreo digital concurrente, permite identificar falencias en obras?	4	4	4	
Fiscalización	21. ¿Considera usted que, la visualización concurrente de información, permite fortalecer institucionalidad de la entidad?	4	4	4	

Instrumento que mide la variable 02: Control administrativo

Definición de la variable:

Conjunto de principios, normas, procedimientos y técnicas que van a permitir los procesos dentro de las entidades públicas, estas son funcionales y administrativas, dentro de la última se encuentran los sistemas administrativos, que van a regular el empleo de recursos en entidades públicas, dentro de los once sistemas administrativos del Estado, encontramos el sistema de control. Ley 27785 (2006) Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República. Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG. Que norma los procedimientos para el control institucional, en todas las entidades públicas del Estado, refiriéndose que el control, son acciones de cautela, para mejorar los procesos que se realizan en las entidades, articulados con otros sistemas, permitiendo el uso correcto de los recursos públicos.

Dimensión 4: Control de producción

Según Santillana, (2020) es el conjunto de actividades y tareas que se desarrolla dentro de una construcción con la finalidad de control de los insumos que se emplean en el día a día en la ejecución de las obras, esta actividad comprende las variaciones de en proyectos, que permitan optimizar gastos, mejorando la calidad de servicio.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Registro de materiales para obra	1. ¿Considera usted que, visualizar los ingresos y salidas de materiales, permite fortalecer el control de producción?	4	4	4	
Registro de materiales para obra	2. ¿Considera usted que los materiales ejecutados, son debidamente registrados en la plataforma digital?	4	4	4	
Registro de avance de obra	3. ¿Considera usted que, el reporte de ejecución en la plataforma digital, permite ser derivada de forma celeridad a la población beneficiada de la obra?	4	4	4	
Registro de avance de obra	4. ¿Le permitiría a usted el cumplimiento con el control concurrente de la ejecución de obras, el registro de avance en la plataforma digital?	4	4	4	
Control del cronograma de ejecución	5. ¿Con el empleo, de una herramienta informática, considera que se puede optimizar el control en la producción?	4	4	4	
Control del cronograma de ejecución	6. ¿Con el empleo de una herramienta digital, se podrá registrar la evolución de obra de una manera óptima que permita el control progresivo en la ejecución de las obras?	4	4	4	

Control del cronograma de ejecución	7. ¿Con el empleo de la herramienta digital, se puede conocer el porcentaje de avance de cada partida del proyecto, que permita un adecuado control de producción?	4	4	4	
-------------------------------------	--	---	---	---	--

Dimensión 5: Control de calidad

Según Santillana, (2020) refiere que, son los procesos que van a garantizar que se cumpla con los requerimientos y los diseños que se definen en la etapa de planeamiento en una obra, asegurándose con esto la eficiencia y la eficacia en la construcción, además de permitir al mismo tiempo detectar problemas o fallas en la construcción.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Eficiencia	8. ¿Cree usted que las plataformas de control digital, permiten controlar de manera eficiente la calidad de las obras?	4	4	4	
Eficiencia	9. ¿Cree usted que visualizando el reporte de avance e insumos empleados en la plataforma digital, permitirá tomar acciones previas para garantizar eficiencia en las partidas por ejecutar?	4	4	4	
Eficacia	10. ¿Considera usted tener acceso en tiempo real al reporte de ejecución de manera digital y detectarse falencias, permitiría tomar acciones a fin de garantizar la eficacia de la obra?	4	4	4	
Eficacia	11. ¿Considera usted que los procesos de control interno permiten asegurar la calidad de la obra?	4	4	4	
Eficacia	12. ¿Considera usted que el control concurrente, permite la eficacia de la obra y su culminación de acuerdo a lo programado?	4	4	4	
Ejecución sujeto a normas técnicas	13. ¿De identificarse inconsistencia o incumplimiento a las normas técnicas, cree usted que sería posible adoptar las acciones administrativas dentro de los plazos de acuerdo a ley?	4	4	4	
Ejecución sujeto a normas técnicas	14. ¿Considera usted que, los instrumentos de control digital permiten garantizar la calidad de la obra y que estas cumplan tal cual fueron proyectadas?	4	4	4	

Dimensión 6: Control de personal en obra

Según Santillana, (2020) refiere que, es uno de los procesos más importante en toda actividad relacionado con el acceso y salida de las personas, además que permite la selección para cada uno de los procesos que se requiere para la ejecución de las obras, este aspecto es de interés de las empresas contratistas, en el sentido económico.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Desarrollo socioeconómico	15. ¿Considera Ud., que el control de personal de obra, mejora el desarrollo económico, promoviendo el empleo seguro, además de ser visualizados en el reporte del cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Desarrollo socioeconómico	16. ¿Considera Ud., que el control de personal de obra, optimiza el costo beneficio, en favor de la entidad, debiendo llegar un registro adecuado dentro del cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Desarrollo socioeconómico	17. ¿Considera Ud., que la tarea de los técnicos de seguridad, quienes registran la entrada y salida de las personas, puede verse mejorado, con la automatización de este proceso?	4	4	4	
Experiencia laboral	18. ¿La entrada y salida de personas, queda sentada en el cuaderno de obra, que permita un adecuado control con el personal?	4	4	4	
Experiencia laboral	19. ¿Considera Ud., registrar al personal técnico y su experiencia en obra, generará mayor confiabilidad en la calidad de la obra?	4	4	4	
Experiencia laboral	20. ¿La experiencia laboral, como factor de calidad, permite obtener la calidad en la ejecución de las obras, siendo administrados de manera adecuada en el cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Experiencia laboral	21. ¿Considera que la experiencia laboral, juega un papel importante, siendo estos registrados en el cuaderno de obra digital?	4	4	4	

Registro de inscripción en Sunedu

Resultado		
GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
CONTRERAS MARIÑO, ALBERTO EBER DNI 06008148	BACHILLER EN EDUCACIÓN Fecha de diploma: 03/11/92 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES <i>PERU</i>
CONTRERAS MARIÑO, ALBERTO EBER DNI 06008148	BACHILLER EN CIENCIAS DE LA ECONOMÍA Fecha de diploma: 05/04/84 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO <i>PERU</i>
CONTRERAS MARIÑO, ALBERTO EBER DNI 06008148	ECONOMISTA Fecha de diploma: 28/05/90 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO <i>PERU</i>
CONTRERAS MARIÑO, ALBERTO EBER DNI 06008148	LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA Fecha de diploma: 05/11/2013 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS <i>PERU</i>

(***) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarnos a nuestra central telefónica: 01 500 3930, de lunes a viernes, de 08:30 a.m. a 4:30 p. m.

Experto N°02

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)(ita): Euler Mejía Ortíz

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2022, aula 17, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Cuaderno de obra digital y control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023

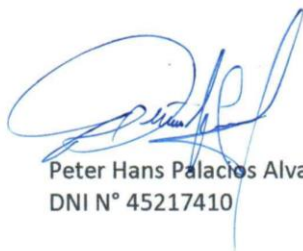
y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Peter Hans Palacios Alvarez
DNI N° 45217410

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Euler Mejía Ortíz
Grado profesional:	Maestría <input checked="" type="checkbox"/> Doctor <input type="checkbox"/>
Área de formación académica:	Clinica <input type="checkbox"/> Social <input type="checkbox"/> Educativa <input type="checkbox"/> Organizacional <input checked="" type="checkbox"/>
Áreas de experiencia profesional:	Administración de Empresas
Institución donde labora:	Red de Salud Huamalies
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 5 años <input type="checkbox"/>
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Evaluación por juicio de expertos
Autor (a):	Peter Hans Palacios Alvarez
Objetivo:	Identificar la relación objetiva entre el uso de la herramienta digital y el control administrativo en ejecución de obras públicas, con la finalidad de la optimización y fiscalización de los recursos del estado
Administración:	Peter Hans Palacios Alvarez
Año:	2023
Ámbito de aplicación:	Provincia de Huamalies
Dimensiones:	V1: Administrador de usuarios/ Acceso y registro/ Acceso y visualización V2: Control de producción/ Control de calidad/ Control de personal de obra
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach >0.70
Escala:	Mixta (Likert, intervalos, ordinal)
Niveles o rango:	Bajo [21,56> Medio [57,91> Alto [92,105>
Cantidad de ítems:	57
Tiempo de aplicación:	20 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario elaborado por el tesista Peter Hans Palacios Alvarez en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.

	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

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

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Cuaderno de obra digital

Definición de la variable:

El cuaderno de obra digital, es una herramienta informática, desarrollada y administrada por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en la normativa de Contrataciones del Estado (Torres y Torres, 2021). Además, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020) que afirma que es un instrumento digital, que permite optimizar el registro de la información de obras siendo ágil, oportuna y transparente.

Dimensión 1: Administrador de usuarios

Para OSCE (2020) es la persona designada por la entidad, que cuenta con prerrogativas para realizar ciertas actividades como: acceso y deshabilitación del cuaderno de obra, así como gestionar esta herramienta, tiene acceso a la creación de usuarios y finalmente tiene potestad de desvincular a los usuarios previamente registrado en el cuaderno, pudiendo desactivarlo.



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Habilitar un número de usuarios	1. ¿La administración de la herramienta digital, tienen capacitación en el empleo de esta herramienta, que permite mantener el control en las obras?	4	4	4	
Habilitar un número de usuarios	2. ¿Se cuenta con capacitación para el empleo de esta herramienta, que permita un adecuado control del personal?	4	4	4	
Habilitar un número de usuarios	3. ¿La administración de la herramienta digital, poseen los conocimientos para habilitar a un usuario?	4	4	4	
Crear número de usuarios	4. ¿La administración de la herramienta digital, poseen los conocimientos necesarios que permita, la creación de usuarios, que permita llevar un adecuado control?	4	4	4	
Crear número de usuarios	5. ¿La administración de la herramienta digital, está capacitado para la creación de los usuarios y la activación de los mismos?	4	4	4	
Desvinculación de usuarios	6. ¿La administración de la herramienta digital, posee conocimiento para la desvinculación de los usuarios?	4	4	4	
Desvinculación de usuarios	7. ¿La administración de la herramienta digital, cuenta con la capacitación para desvincular a los usuarios registrados, que no son necesarios en la ejecución de la obra?	4	4	4	

Dimensión 2: Acceso y registro

Para OSCE (2020), define a la persona, de acuerdo al cargo que ocupa en la entidad, acceder al avance de ejecución de obra, además permite el registro de la información por parte del profesional, quedando sentado dentro de la herramienta.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Registro de información	8. ¿El personal de ingenieros, tienen conocimiento para registrar asientos, de acuerdo a las autorizaciones otorgados a su perfil?	4	4	4	
Registro de información	9. ¿El personal de ingenieros, tienen conocimiento para acceder a la información registrada, permitiendo el control y optimización de los recursos?	4	4	4	
Estimación de gastos	10. ¿El personal de ingenieros, tienen conocimiento para registrar imágenes, que ayuden al control de las obras?	4	4	4	
Estimación de gastos	11. ¿El personal de ingenieros cumplen con registrar, las actividades de acuerdo a la autorización otorgados a su perfil, permitiendo el control de las obras y el personal?	4	4	4	

Control de registro	12. ¿El personal de ingenieros cumplen con registrar, las actividades de acuerdo a los plazos establecidos en los contratos de obra?	4	4	4	
Control de registro	13. ¿Los ingenieros, desvinculan al personal, que incumplió con su trabajo en las obras públicas?	4	4	4	
Control de registro	14. ¿El acceso a la información del cuaderno de obra digital, permite el seguimiento del avance físico de la obra?	4	4	4	

Dimensión 3: Acceso y visualización

Para OSCE (2020) y la Directiva N ° 009-2020-OSCE/CD refiere que, permite a los usuarios acceder y visualizar la información que se registra, son los siguientes: Usuario de Monitoreo de Obra, funcionario-Usuario de Control, Fiscalización y Seguimiento, funcionario-Usuario OCI de la Entidad y funcionarios-usuarios del OSCE

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Monitoreo	15. ¿El personal de ingenieros conocen los procedimientos necesarios para el acceso y visualización del cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Monitoreo	16. ¿El personal encargado, tiene conocimiento para el monitoreo y control de las actividades registradas en el cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Monitoreo	17. ¿Considera Ud, que, al optimizar los recursos, producto del adecuado monitoreo contribuye con el desarrollo sostenible?	4	4	4	
Fiscalización	18. ¿Considera Ud, de los órganos del Control interno de la entidad, realiza el seguimiento y el control necesario, en la ejecución de las obras?	4	4	4	
Fiscalización	19. ¿Considera Ud, que el control externo, como es el caso de OSCE, realiza controles constantemente, empleando esta herramienta?	4	4	4	
Fiscalización	20. ¿Considera usted que las actividades de fiscalización a través del monitoreo digital concurrente, permite identificar falencias en obras?	4	4	4	
Fiscalización	21. ¿Considera usted que, la visualización concurrente de información, permite fortalecer institucionalidad de la entidad?	4	4	4	

Instrumento que mide la variable 02: Control administrativo

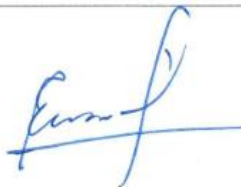
Definición de la variable:

Conjunto de principios, normas, procedimientos y técnicas que van a permitir los procesos dentro de las entidades públicas, estas son funcionales y administrativas, dentro de la última se encuentran los sistemas administrativos, que van a regular el empleo de recursos en entidades públicas, dentro de los once sistemas administrativos del Estado, encontramos el sistema de control. Ley 27785 (2006) Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República. Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG. Que norma los procedimientos para el control institucional, en todas las entidades públicas del Estado, refiriéndose que el control, son acciones de cautela, para mejorar los procesos que se realizan en las entidades, articulados con otros sistemas, permitiendo el uso correcto de los recursos públicos.

Dimensión 4: Control de producción

Según Santillana, (2020) es el conjunto de actividades y tareas que se desarrolla dentro de una construcción con la finalidad de control de los insumos que se emplean en el día a día en la ejecución de las obras, esta actividad comprende las variaciones de en proyectos, que permitan optimizar gastos, mejorando la calidad de servicio.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Registro de materiales para obra	1. ¿Considera usted que, visualizar los ingresos y salidas de materiales, permite fortalecer el control de producción?	4	4	4	
Registro de materiales para obra	2. ¿Considera usted que los materiales ejecutados, son debidamente registrados en la plataforma digital?	4	4	4	
Registro de avance de obra	3. ¿Considera usted que, el reporte de ejecución en la plataforma digital, permite ser derivada de forma celeridad a la población beneficiada de la obra?	4	4	4	
Registro de avance de obra	4. ¿Le permitiría a usted el cumplimiento con el control concurrente de la ejecución de obras, el registro de avance en la plataforma digital?	4	4	4	
Control del cronograma de ejecución	5. ¿Con el empleo, de una herramienta informática, considera que se puede optimizar el control en la producción?	4	4	4	
Control del cronograma de ejecución	6. ¿Con el empleo de una herramienta digital, se podrá registrar la evolución de obra de una manera óptima que permita el control progresivo en la ejecución de las obras?	4	4	4	



Control del cronograma de ejecución	7. ¿Con el empleo de la herramienta digital, se puede conocer el porcentaje de avance de cada partida del proyecto, que permita un adecuado control de producción?	4	4	4	
-------------------------------------	--	---	---	---	--

Dimensión 5: Control de calidad

Según Santillana, (2020) refiere que, son los procesos que van a garantizar que se cumpla con los requerimientos y los diseños que se definen en la etapa de planeamiento en una obra, asegurándose con esto la eficiencia y la eficacia en la construcción, además de permitir al mismo tiempo detectar problemas o fallas en la construcción.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Eficiencia	8. ¿Cree usted que las plataformas de control digital, permiten controlar de manera eficiente la calidad de las obras?	4	4	4	
Eficiencia	9. ¿Cree usted que visualizando el reporte de avance e insumos empleados en la plataforma digital, permitirá tomar acciones previas para garantizar eficiencia en las partidas por ejecutar?	4	4	4	
Eficacia	10. ¿Considera usted tener acceso en tiempo real al reporte de ejecución de manera digital y detectarse falencias, permitiría tomar acciones a fin de garantizar la eficacia de la obra?	4	4	4	
Eficacia	11. ¿Considera usted que los procesos de control interno permiten asegurar la calidad de la obra?	4	4	4	
Eficacia	12. ¿Considera usted que el control concurrente, permite la eficacia de la obra y su culminación de acuerdo a lo programado?	4	4	4	
Ejecución sujeto a normas técnicas	13. ¿De identificarse inconsistencia o incumplimiento a las normas técnicas, cree usted que sería posible adoptar las acciones administrativas dentro de los plazos de acuerdo a ley?	4	4	4	
Ejecución sujeto a normas técnicas	14. ¿Considera usted que, los instrumentos de control digital permiten garantizar la calidad de la obra y que estas cumplan tal cual fueron proyectadas?	4	4	4	

Dimensión 6: Control de personal en obra

Según Santillana, (2020) refiere que, es uno de los procesos más importante en toda actividad relacionado con el acceso y salida de las personas, además que permite la selección para cada uno de los procesos que se requiere para la ejecución de las obras, este aspecto es de interés de las empresas contratistas, en el sentido económico.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Desarrollo socioeconómico	15. ¿Considera Ud., que el control de personal de obra, mejora el desarrollo económico, promoviendo el empleo seguro, además de ser visualizados en el reporte del cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Desarrollo socioeconómico	16. ¿Considera Ud., que el control de personal de obra, optimiza el costo beneficio, en favor de la entidad, debiendo llegar un registro adecuado dentro del cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Desarrollo socioeconómico	17. ¿Considera Ud., que la tarea de los técnicos de seguridad, quienes registran la entrada y salida de las personas, puede verse mejorado, con la automatización de este proceso?	4	4	4	
Experiencia laboral	18. ¿La entrada y salida de personas, queda sentada en el cuaderno de obra, que permita un adecuado control con el personal?	4	4	4	
Experiencia laboral	19. ¿Considera Ud., registrar al personal técnico y su experiencia en obra, generará mayor confiabilidad en la calidad de la obra?	4	4	4	
Experiencia laboral	20. ¿La experiencia laboral, como factor de calidad, permite obtener la calidad en la ejecución de las obras, siendo administrados de manera adecuada en el cuaderno de obra digital?	4	4	4	
Experiencia laboral	21. ¿Considera que la experiencia laboral, juega un papel importante, siendo estos registrados en el cuaderno de obra digital?	4	4	4	



GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
MEJIA ORTIZ, EULER DNI 10596319	BACHILLER EN DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS Fecha de diploma: 29/11/19 Modalidad de estudios: A DISTANCIA Fecha matrícula: 21/02/2014 Fecha egreso: 22/12/2018	UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO <i>PERU</i>
MEJIA ORTIZ, EULER DNI 10596319	MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA Fecha de diploma: 03/07/17 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 01/05/2015 Fecha egreso: 17/12/2016	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
MEJIA ORTIZ, EULER DNI 10596319	DOCTOR EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 05/12/2014 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
MEJIA ORTIZ, EULER DNI 10596319	TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD ESPECIALIDAD INFORMATICA EDUCATIVA Fecha de diploma: 14/11/2014 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO <i>PERU</i>
MEJIA ORTIZ, EULER DNI 10596319	LICENCIADO EN EDUCACION AREA PRINCIPAL: INGLES AREA SECUNDARIA: FRANCES Fecha de diploma: 18/07/2007 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>

Anexo 6. Matriz de consistencia

Título: Cuaderno de obra digital y control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Cuaderno de obra digital				
¿Cuál es la relación que existe entre cuaderno de obra digital y el control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023?	Determinar la relación que existe entre el cuaderno de obra digital y el control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023.	El cuaderno de obra digital, se relaciona con el control administrativo en la ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			Administrador de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar un número de usuarios. Crear número de usuarios. Desvinculación de usuarios 	1,2,3,4,5, 6, 7.	1. Muy mala 2. Mala 3. Regular 4. Bueno 5. Muy bueno	Bajo [21, 5 6 >
			Acceso y registro	<ul style="list-style-type: none"> Registro de información Estimación de gastos Control de registro 	8,9,10,11,12,13,14.		Medio [57, 9 1 >
			Acceso y visualización	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo Fiscalización 	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.		Alto [92,1 0 5 >
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas					
PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre el cuaderno de obra digital, con el control de producción?	OE1: Determinar la relación que existe entre el cuaderno de obra digital, con el control de producción.	HE1: El cuaderno de obra digital, se relaciona con el control de producción.					

			Variable 2: Control administrativo				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre el cuaderno de obra digital con el control de calidad?	OE2: Determinar la relación que existe entre cuaderno de obra digital con el control de calidad.	HE2: El cuaderno de obra digital, se relaciona con el control de calidad.	Control de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de materiales para obra • Registro de avance de obra • Control del cronograma de ejecución 	1,2,3,4,5, 6, 7.	1. Muy mala 2. Mala 3. Regular 4. Bueno 5. Muy bueno	Bajo [21, 5 6 >
			Control de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia • Eficacia • Ejecución de acuerdo a normas técnicas 	8,9,10,11,12,13,14.		Medio [57, 9 1 >
			Control de personal de obra	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo socioeconómico • Experiencia laboral 	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.		Alto [92,1 0 5 >
PE3: ¿Cuál es la relación que existe entre cuaderno de obra digital con el control de personal de obra?	OE3: Determinar la relación que existe entre cuaderno de obra digital, con el control de personal de obra.	HE3: El cuaderno de obra digital, se relaciona con el control de personal de obra.					

Anexo 7. Confiabilidad

Variable 01: Cuaderno de Obra Digital

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		10	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,836	21

La valoración de la fiabilidad de los instrumentos analizados, es bueno

Variable 02: Control Administrativo

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		10	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,935	21

La valoración de la fiabilidad de los instrumentos analizados, es excelente

Anexo 8. Prueba de normalidad

Kolgomórov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
Cuaderno de obra digital	0.098	57	.200*
Control administrativo	0.123	57	0.030

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

De acuerdo al valor de significación y el enfoque cuantitativo del presente proyecto, correspondió la prueba Paramétrica, por ello se empleó el coeficiente de "r" de Pearson.

.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PAPANICOLAU DENEGRI JORGE NICOLÁS ALEJANDRO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Cuaderno de obra digital y control administrativo en ejecución de obras públicas en una entidad de Huamalíes, 2023", cuyo autor es PALACIOS ALVAREZ PETER HANS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, 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 Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

LIMA, 23 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PAPANICOLAU DENEGRI JORGE NICOLÁS ALEJANDRO DNI: 07637233 ORCID: 0000-0002-0684-8542	Firmado electrónicamente por: JPAPANICOLAU el 06-08-2023 17:16:25

Código documento Trilce: TRI - 0612024